Analizamos los primeros Blu-ray Disc y HD DVD

precio con DVD doble 8 gigas 5,95€

año XVII | octubre 2006 | n 189 | blog.pc-actual.com | www.pc-actual.com





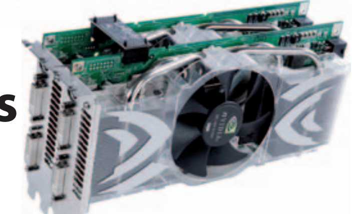
Cómprate el mejor PC

Equipos con Intel Core 2 Duo

Comparativas

8 Dispositivos Bluetooth

20 Sistemas gráficos duales



100 Herramientas gratuitas de Microsoft para XP

8 Clientes FTP • 6 Antivirus gratuitos

Servicios de streaming en la Red
Yahoo!, MyStrands, Pandora y Last.fm

PC Práctico

Conviértete en un VideoDJ
Monta tu escritorio virtual con eyeOS
Crea documentos con gOffice
Cómo subir ficheros a Google Video
Trucos para optimizar tu buscador
Haz un esquema de tu proyecto con MindMap
Varios sistemas operativos con VirtualPC
Desvelamos los secretos de Pandora
Llévate tu Firefox a cualquier parte

Asus R2H: un nuevo concepto de portátil



Sumario

Tema de portada



Comparativas


Sigue>



Javier Pérez Cortijo
Director
javier.cortijo@vnubp.es

PCA y la Comunidad FON

Estoy seguro de que a la mayoría de los lectores de PC Actual les habrá llamado la atención la propuesta que hacemos en portada para rentabilizar el ADSL. Y es que muchos de nosotros (yo mismo me incluyo) tenemos en casa una conexión de banda ancha a la que no damos uso la mayor parte del día e incluso cuando estamos navegando por Internet, salvo en casos como la descarga de vídeos, notamos que perfectamente podríamos ceder parte de nuestro caudal de salida a la Red a otros internautas.

Eso es precisamente lo que propone FON: que abramos nuestra conexión WiFi a otros usuarios que la necesiten (por supuesto, con totales garantías de seguridad) y, como contrapartida, disfrutemos nosotros mismos de conexión inalámbrica a Internet en cualquier lugar donde nos encontremos con otro miembro de la Comunidad FON. Obviamente, estoy simplificando bastante lo que en PC Actual hemos llamado «revolución en el planeta WiFi», ya que en este mismo número incluimos dos artículos que explican qué es FON y cómo puedes convertirte en un fonero. Eso sí, aunque siempre podrás unirte a su comunidad a través de www.fon.com, te recomiendo que lo hagas por la puerta grande aprovechando nuestra promoción de portada: un router inalámbrico, 400 minutos gratis de llamadas en SkypeOut, el Starter Kit de Skype y el número 15 de Trucos PC por sólo 5 euros (IVA y gastos de envío no incluidos).

Comparativas

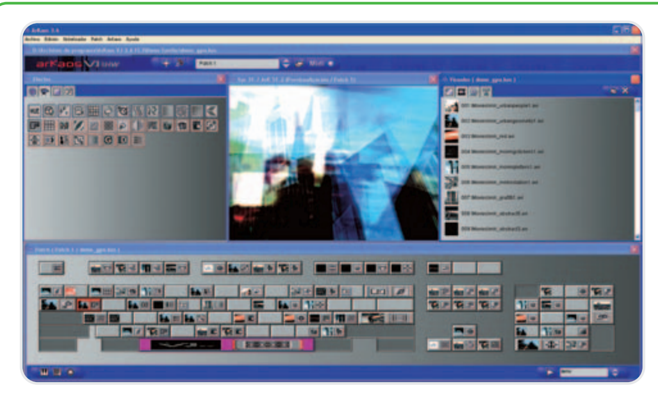
Uno de los primeros servicios que poblaron la Red ha llegado hasta nuestros días con absoluta vigencia, hablamos de los servidores FTP, una de las formas más eficaces para compartir datos. En plena actualidad, hacemos un recorrido por sus características generales y te ayudamos a elegir tu cliente FTP de entre los ocho que te proponemos y analizamos.



Actualidad

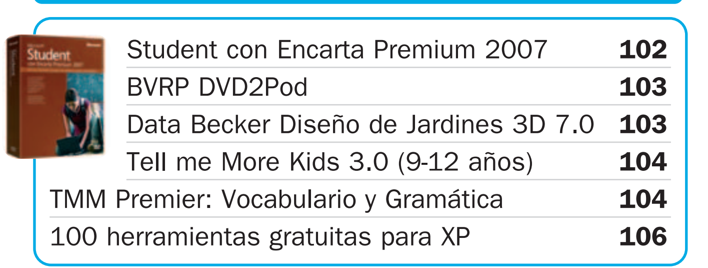
Hardware

PC Práctico



PASO A PASO

Software



Internet

Ocio

PROMOCIONES PC ACTUAL



Listado de productos

Código de descarga

Si has optado por la versión **Sólo PC Actual** al irresistible precio de **2,50€**, puedes acceder a una zona especial de nuestra web donde descargarte buena parte de los programas y archivos incluidos en el **DVD** de la versión **PC Actual Total**. El código para descargártelo es: **PCAOCT189**

Una edición de coleccionista

Casi 150 programas en 8 Gbytes más seis años de PC Actual en PDF

Además de las 6 aplicaciones completas, 12 programas de prueba, 35 herramientas *freeware* y 18 *shareware*, más 65 utilidades gratuitas, 4 distribuciones de *open source* y 4 «demos» de juegos para PC, incluimos ¡todos los números de PC Actual desde septiembre de 2000 en formato PDF!



Seis programas completos

Echa un vistazo a los programas sin restricciones de uso que te ofrecemos este mes. Empezamos con **Ashampoo PowerUp XP**, una aplicación que permite analizar y modificar diferentes opciones de Windows, de forma que podemos aumentar el rendimiento general del sistema. Posee un editor de Registro con el que cambiar algunos de sus elementos de forma sencilla y eficiente.

Para utilizar esta herramienta es necesario seguir las instrucciones durante la instalación o pulsar, dentro del programa, en *Internet >*



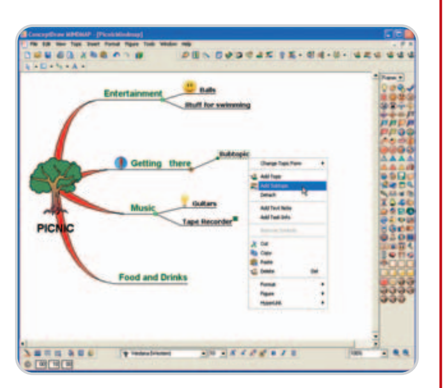
Aumenta el rendimiento de tu sistema con PowerUp XP.

Register. También puedes actualizarte a la versión 2 que ofrece nuevas mejoras y utilidades para la optimización de Office, juegos y diferentes recursos del sistema. Ahorra hasta un 40% sobre el precio base actualizándote desde la versión que te ofrecemos por 17 libras haciendo clic en *Internet > Upgrade*.

Por su parte, **ConceptDraw MindMap 4** es un sistema de organización, planificación y presentación de informes y proyectos. Esta aplicación nos permite realizar esquemas detallados con una colección de herramientas y formas con las que plasmar nuestras ideas en papel. Para disfrutar de él es preciso registrarse gratuitamente en *www.conceptdraw.com/registration/mm4special.php*. Puedes ahorrar un 50% en la actualización a la versión profesional con funcionalidades extra, como la posibilidad de implantar tareas de Outlook, generar diagramas complejos con varias páginas y la opción de exportar el resultado a PDF y MS Project. El precio normal de este software es de 249 dólares, pero puedes actualizarte por sólo 99. Visita la página *www.conceptdraw.com/en/purchase/mindmap/upgrade.php* para realizar el pedido.

Directory Opus 6.2, por su lado, es un potente gestor de ficheros con posibilidad de administrar archivos de imagen, comprimidos y a través de FTP. En realidad podrías reemplazar el Explorador de Windows con esta solución. Ofrece características para la visualización de imágenes, sincronización de carpetas y un largo etcétera. Haz clic en el botón *Register!* que aparecerá durante la instalación. Puedes actualizarte a la nueva edición por 26 libras en *www.gpsoft.com.au/DScripts/upgrade.asp*.

Si lo que quieres es digitalizar todas tus casetes y vinilos e inmortalizarlos en tu disco duro con toda fidelidad, **LP Recorder 6** es tu opción. Esta aplicación es en realidad muy sencilla de utilizar, conecta tu cadena de música y pulsa el botón de grabar. La aplicación incluye diferentes opciones para mejorar en cierta medida la calidad de la grabación. Puedes acceder a un ahorro de hasta un 20% sobre el precio de la nueva versión 8 en *www.cfbsoftware.com/special64.htm*.



MindMap te permitirá crear esquemas de todas tus ideas de una forma sencilla.

Particionar el disco duro puede llegar a ser una tarea ardua. **Paragon Partition Manager 2005** posibilita realizar particiones y modificarlas de manera sencilla y visual. Soporta los sistemas de ficheros FAT16, FAT32, NTFS, Ext2FS, Ext3FS, ReiserFS y L-Swap2. Para utilizar este desarrollo hay que registrarse en *http://registration.paragon.ag/pm2005*. Una vez hecho esto, podrás acceder a ofertas de compra de cualquier producto de Paragon con hasta un 20% de descuento. Mira el correo enviado por Paragon con los códigos promocionales.

Y para terminar tenemos **VMware Server 1.0**, una propuesta para instalar distintoss sistemas operativos en tu PC de forma totalmente virtual y sin que afecte a la instalación original. Para registrarte, sigue la ruta *Help > Enter Serial Number > Get Serial Number*.

Aplicaciones de evaluación

Aquí encontrarás una docena de las últimas versiones *trial* de los mejores programas comerciales, como **ACDSee PhotoEditor 4**, el visor y administrador de ficheros de imagen por excelencia que permite mantener ordenadas todas tus colecciones de fotografías, y **Adobe Lightroom** beta **3**, orientado tanto a los profesionales de la fotografía como a cualquier aficionado. Entre sus bondades, permite manejar y administrar colecciones de fotografías de una forma sencilla y útil.



CorelDraw incluye múltiples plantillas para que elijas la más adecuada a tus necesidades y, con ello, ahorres trabajo adicional.

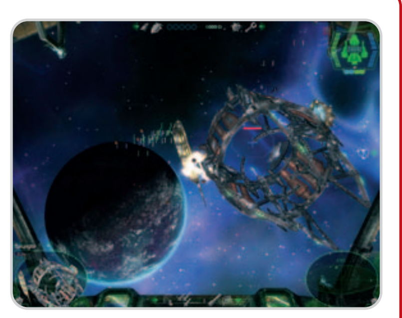
CorelDraw Graphics Suite X3 SP1 es la nueva versión de este coloso del diseño gráfico capaz de realizar todo tipo de diseños vectoriales y muy sencillo de utilizar. Con **eXPert PDF 4** crearás documentos PDF y podrás editarlos modificando tanto contenido como las propiedades del mismo. Al mismo tiempo, con **HyperSnap 6.10.01** podrás realizar capturas de pantalla y texto para su posterior edición y tratamiento.

Para garantizar la seguridad de tu información y datos personales datos, así como el acceso a la red de redes, pueds contar con **AllegroSurf 8.0**, un programa que controla y mantiene informado sobre tu conexión. Asimismo, **BackOnTrack Home** te brinda la oportunidad, con un simple clic, de volver atrás realizando una actualización de la antigua configuración y restaurando el sistema de la misma forma. finalmente **ewido Anti-Spyware 4** protegerá tu PC de troyanos, gusanos, *dialers*, *spyware*, *keyloggers* y un larguísimo etcétera de malignos programas que pueden desestabilizar y destruir tu sistema.

Y además, las últimas versiones de **SnagIt 8.1**, **Spyware Doctor 4**, **WS_FTP Pro 2007** y **LP Recorder 8**.

Software de entretenimiento

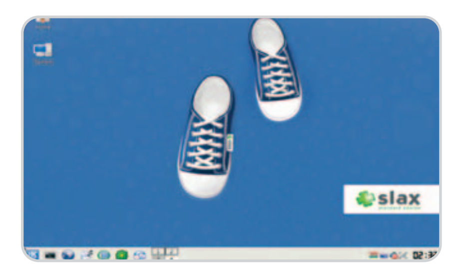
Una vez más podrás disfrutar «por la patilla» de cuatro versiones de demostración de los últimos juegos para PC. Este mes tenemos **Darkstar One**, un espectacular juego 3D donde toda la galaxia está al borde de una guerra interestelar**.** **Faces of War** es un excelente juego de estrategia militar ambientado en la II Guerra Mundial, mientras que **Panzer Elite Action: Dunes of War** reúne toda la emoción de controlar un Panzer condensada en este título tridimensional que se desarrolla en diferentes batallas en el desierto. Por último, con **Phoenix Racing** tendrás la oportunidad de tunear cualquier característica de tu automóvil, aunque después tendrás que demostrar tu habilidad conduciéndolo.



En Darkstar One, las batallas intergalácticas son realmente espectaculares.

Linux

Disfruta sin límites de estas cuatro «distros» de código abierto. Puedes elegir entre la **FreeBSD 6.1**, un avanzado sistema operativo derivado de BSD que ofrece características avanzadas de red, rendimiento, seguridad y compatibilidad; **SLAX 5.1.7**, una distribución de Linux que puede ejecutarse directamente o bien desde una llave USB sin necesidad de instalar nada en el sistema; **Ubuntu 6.10 (Edgy Eft)**, la *beta* 1 de esta completa distribución basada en Debian; o **Freespire 0.69**, una distribución que ofrece muchas posibilidades e incluye gran cantidad de aplicaciones, *drivers* y códecs.



Slax ofrece un pequeño entorno gráfico para pasar cualquier apuro.

Seis años de PCA en formato PDF

Sois muchos los que nos lo habéis pedido insistentemente y al fin hemos claudicado: en este DVD Actual 22 hemos recopilado todos los artículos, análisis, paso a paso, noticias y la mejor información concentrada en todos los números de PC Actual **desde el año 2000 al 2006**… ¡y sin publicidad! Y no solamente te ahorras las páginas de publicidad, sino también los 2 m de estantería y los 17 Kg de papel!

Además, con la versión digital podrás realizar consultas a través de todas las revistas, bien haciendo clic en las portadas, tras lo cual se abrirá el número correspondiente, o bien haciendo clic en el botón *Buscar* de Acrobat Reader. En ese momento aparecerá una zona de búsqueda a la derecha de la ventana donde podrás insertar el texto que te interesa. Una vez pulsado *Enter*, el programa informa sobre los elementos encontrados dentro de la colección completa. en fin, sólo resta que lo disfrutes con mesura.

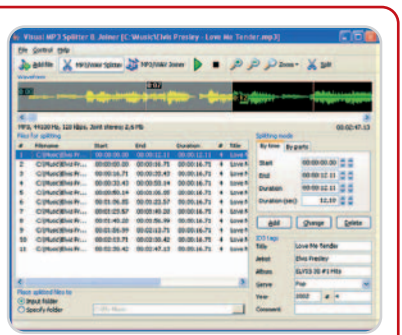
Freeware y shareware

Hemos realizado una recopilación de 35 aplicaciones de código abierto y *freeware* de todo tipo con las que tendremos la posibilidad de realizar todo tipo de tareas en el PC sin gastar un euro, y más 18 de herramientas *shareware* (con licencia limitada para que puedas probar las posibilidades de cada programa sin tener que comprarlo).



Comodo AntiVirus es gratuito y ofrece grandes posibilidades de detección y desinfección.

Así, entre las *freeware*: **AbiWord 2.4.5**, **Auslogics Disk Defrag 1.0**, **Belarc Advisor 7.1h**, **Blender 2.42**, **Clock Tray Skins 3.4**, **Comodo AntiVirus 1.1**, **EssentialPIM Free 1.82**, **Eusing Free Registry Cleaner 1.1**, **Faststone Capture 4.1**, **FileZilla 2.2.26** o **Firefox Backup Extension 3.0**.



F7 Shareware Con Visual MP3 Splitter & Joiner 5.0 podrás realizar ediciones sencillas de tus MP3 y WAV.

Mientras que entre las *shareware* están: **12Ghosts 8.0**, **BootIt NG 1.77**, **FollowUpXpert Professional 3.3.634**, **FontCreator 5.5**, **Gene6 FTP Server 3.8.0**, **GEO Spider v2.7**, **Incredimail 5**, **Macro Recorder 3.56**, **OutDisk FTP for Outlook 1.0.15**, **Pegasus Mail 4.4**, **Visual MP3 Splitter & Joiner 5.0**, **WinRAR 3.60** beta o **WPanorama 6.6.1**.

Imprescindibles

Aquí encontrarás todo lo que necesitas para mantener tu ordenador actualizado y a la última con esta colección de 65 utilidades seleccionadas que no pasan de moda, entre ellas: **Cobian Backup 7.4.5.347, Encrypted FTP 3.3.0.141, SmartFTP 1.5.990, Easy2Sync for Outlook 1.10, PaperCut Quota 6** (gratis para cinco usuarios), **PDFCreator 0.8.1, VMware Placer, First Page 2006 3.00, Free Download Manager 1.9, HTMLGate 12.2, ICQ 5.04, Mozilla Firefox v1.5, NVU 1.0, Opera 9, Skype v1.3.0.51, WYSIWYG Web Builder 2.7.2, zFTPServer Suite 1.3, Audacity 1.3.0b, BurnCDCC 2.0a, Dr. DivX 2.0 beta 7, FastStone Image Viewer 2.22, K-Lite Codec Pack Full 2.71, MediaCoder 0.3.6, Paint.NET 2.6, Picasa v2, REAPER 0.93, Screenshot Captor 2.11.04, Songbird 0.1.1b, StudioLine Photo Basic 3.4.34207, Aurora Password Manager 1.1, CCleaner 1.24, Cryptainer LE 6.1.0.0, EncryptOnClick 1.1, Steganos ZoneAlarm 6.1.744, Ad-Aware SE Personal Edition 1.06, 7-Zip 4.34, Partition Logic 0.61, ReNamer 3 beta, Scan2PDF 1.1, Virtual Drive Creator 2.1.3, Windows Power Packer 1.0 RC7.1, WinPatrol 9.7, WinRAR 3.51 (trial)** y **ZipGenius 6.0.2.1030**.

Ejecución del DVD Actual

DVD Actual 22 arranca de forma automática en Windows 9x/Me/NT/2000/XP. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero *index.htm* que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, mándalo a la siguiente dirección y te enviaremos uno nuevo:

VNU Business Publications España / PC Actual
Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid

Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos requisitos para ejecutar el programa en cuestión. Te recordamos que DVD Actual ha sido comprobado con las últimas versiones existentes de antivirus, tarea de la que se encarga la empresa especializada **McAfee**. Aun así, te recomendamos que tomes tus propias medidas.

Si experimentas algún problema con la instalación o ejecución de algún programa del compacto, tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 313 79 00** y el horario de atención es **de 10 a 12 horas los lunes y jueves**.

Dos versiones de PC Actual

A estas alturas deberías conocer ya las dos versiones de PC Actual disponibles en el quiosco, una con la revista de siempre en la **versión Básica a 2,50 euros** y otra **Total a 5,95 euros** repleta de extras con un DVD en caja dura de doble capa y 8 Gbytes de capacidad. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta dual, pero como en VNU no queremos tampoco penalizar a los que se decanten por la versión *unplugged*, hemos habilitado un espacio en nuestra página web (**www.pc-actual.com**) para que os podáis descargar aquellos programas alojados en este DVD Actual 22 imprescindibles para seguir los ejemplos prácti-



cos y pasos a pasos de los artículos, más una selección de programas de propina. Simplemente debéis teclear el código **PCAOCT189**, que caducará a los dos meses. Por supuesto, si prefieres la comodidad del DVD, el próximo mes tendrás que optar por la versión Total.

Navega a través de PC Actual

Queremos facilitar la lectura y la asimilación de los datos fundamentales

Como habréis podido observar estos últimos meses y siguiendo vuestras indicaciones, hemos acometido un cambio de diseño en aras de ofrecer mayor claridad al primer golpe de vista y una navegación por la revista más intuitiva y amigable. Aquí os presentamos lo más destacable.



1. Código de color

Cada sección de la revista viste un color diferenciador para una más rápida y clara localización hojeando entre sus páginas.

- ACTUALIDAD
- TEMA DE PORTADA
- LABORATORIO
- HARDWARE
- SOFTWARE
- INTERNET
- PC PRÁCTICO
- OCIO

2. Ficha de producto

Hemos querido estructurar la ficha de los productos analizados en nuestro Laboratorio Técnico con la información básica y más pertinente: nuestra valoración (donde de verdad nos mojamos), las características básicas más reseñables, el contacto del fabricante o distribuidor nacional, lo mejor y lo peor a nuestro juicio y el PVP (con el IVA incluido).

Valoración 9,1
Calidad/Precio 7,0

Características
Herramienta profesional de captura, edición y salida de vídeo con soporte para edición de vídeo estándar (SD)

Contacto
Adobe
www.adobe.es
93 225 65 25

Lo mejor
Su compatibilidad con un gran número de aplicaciones de Adobe, como es el caso de la suite Production Studio

Lo peor
Su precio es elevado en comparación con otros productos en la línea de Premiere Pro

Precio
699€

3. Páginas par/impar

Generalmente la publicidad se sitúa en impar, pero los contenidos editoriales pueden ir tanto en par como en impar. Para localizar la paginación, no busques en el centro, sino en los más visibles extremos de la página.

4. Puntos del paso a paso

Para facilitar la asimilación de los tutoriales, el reportaje explicativo se divide en tantos pasos como acciones diferenciadoras haya que ejecutar correlativamente para llevarlo a cabo. Cada una va numerada y lleva un titular.

5. Secciones nuevas y contenidos

Sobre la base de la anterior estructura, abrimos con el Sumario (ampliado a tres páginas para poder describir el contenido completo de cada número), seguido de las notas de Actualidad (que incluye tanto noticias como reportajes), la sección de El Laboratorio de PCA (que se desdobla en análisis y comparativas de todo tipo de productos de Hardware y de Software), una sección dedicada a lo que acontece en Internet (que ya tuvimos en el pasado y que ahora vuelve a estar presente por ser el medio de expresión del futuro) y acabamos con PC Práctico, la Agenda y el Club.

6. Nuestros iconos

Mantenemos la mayoría de los iconos que veníamos empleando, salvo que les remozamos la cara para una mejor comprensión. De igual manera, los hemos simplificado dejando sólo los que se usan más habitualmente.

Producto recomendado
Aquel cuya puntuación en Valoración es superior a 9 y a 6 en Calidad/Precio (sobre 10).

Compra recomendada
Aquel cuya puntuación en Calidad/Precio es superior a 9 y a 6 en Valoración (sobre 10)

Incluido en el DVD
Contenido (documentos o software) asociado que se adjunta en el DVD.

Incluido en la Web
Contenido asociado que se encontrará ampliado en nuestra web.

Club PCA
Producto que puedes encontrar en oferta o conseguir en algún sorteos promocional.

Contenido multimedia
Contenido práctico que lleva asociado explicaciones grabadas en vídeo o en podcasting.

Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox

Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2

Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube

Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego



Violencia / Discriminación / Drogas / Miedo / Sexo / Palabrotas
Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

7. Nivel de dificultad

Los cuatro niveles que había antes diferenciados por números del 1 al 4, se convierten en palabras perfectamente identificables.

- NIVEL: Básico
- NIVEL: Intermedio
- NIVEL: Avanzado
- NIVEL: Experto

8. Material y presupuesto

Para ser más objetivos aún, mencionamos a título explicativo qué equipo hemos empleado para realizar las pruebas o qué material se precisa para un reportaje práctico, así como su coste orientativo.



Material y presupuesto

UBCD4Win
Distribución para la creación de imágenes de CD de arranque (gratuito)
www.ubcd4win.com

UBCD4Win Driver Package
Conjunto de controladores de de red para el LiveCD (gratuito)
www.ubcd4win.com

AutoStreamer
Programa para integrar Service Pack en Windows XP (gratuito)
www.ubcd4win.com

BartPE
Entorno que permite la creación de la imagen. Necesario porque contiene el pebuilder.exe (gratuito)
www.nu2.nu/pebuilder

Software de grabación
En este caso cualquier herramienta de grabación que permita quemar una imagen ISO nos vendría bien. Nosotros hemos usado Nero Burning Rom por ser una de las aplicaciones más extendidas (desde

Hardware utilizado
Grabadora de CD/DVD y para la grabación de la ISO final preferiblemente un CD-RW

Coste aproximado
90 euros en total (sin contar el software de grabación)

9. Recuadros de información

Además del icono pertinente, incluimos también en los reportajes fichas explicativas con el material incluido en el DVD Actual o en nuestra página web, con sus rutas de acceso.

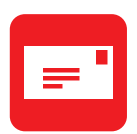
Incluido en la web

TurboDemo Album 1.9 (LTW)
Contacto: Bernard D&G. (CT)
Contacto
www.turboalbum.com
Ubicación en el DVD
Programas completos

Incluido en el DVD

TurboDemo Album 1.9 (LTD)
Contacto: Bernard D&G. (CT)
Contacto
www.turboalbum.com
Ubicación en el DVD
Programas completos

Buzón de los lectores: tu opinión importa a todos, exprésala en esta tribuna



Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@vnubp.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores. Miguel Yuste 17. 4ª planta. 28037 Madrid) o mediante fax en el número 91 327 37 04. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio. Gracias por enviar tu opinión.

Hoy casi juego. Mañana...

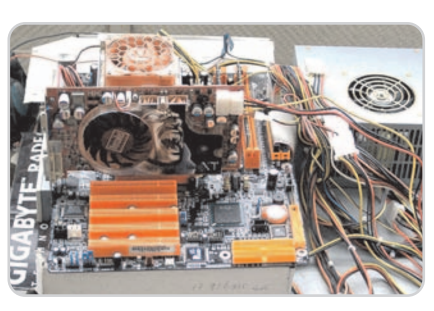
La revolución gráfica avanza imparable, ¡qué buena noticia para el que tiene un ordenador para todo, incluso para jugar! Aunque quizás una consola, por eso de jugar, sea la mejor opción, precisamente por los rápidos avances gráficos en los juegos para PC... Me explico: invertí a finales del pasado año unos 240 euros en una tarjeta NVIDIA 6600 GT 256 Mb DDR3 y actualmente ya va lastrada, eso por no hablar de los juegos que aún están por venir. En cambio, hay quien hace algunos años compró la PS2 y todavía juega a todos los títulos, incluidos los más actuales, y lo mejor, ¡sin costosas actualizaciones de hardware! Comprendan pues que con esto de las gráficas y de los videojuegos me sienta engañado e indignado, y más aún si para colmo inviertes 50 euros en un juego que peca de poco optimizado y el cual hay que parchear. Conclusión: o te compras una consola del tipo PlayStation u *overclockeas* tu tarjeta gráfica para sacarle unos «días» más de vida, porque eso de volver a invertir una cantidad curiosa de dinero en algo que en unos meses se quedará un tanto desfasado no renta. Lección aprendida.

Olav Miguel Meyer Muñoz

PCA: A veces, incluso las experiencias desagradables tienen sus cosas buenas, y eso que ganas en sabiduría. Un ordenador es mucho más versátil y admite múltiples accesorios, pero también cuenta con otras limitaciones. En el otro lado, las consolas cada vez hacen más cosas además de leer videojuegos, pero después son más limitadas para faenas generalistas. Eso sí, lo que hacen, lo hacen muy bien.

PCA con sabor a Lima

He tenido la oportunidad de leer su revista gracias a un amigo que me trajo un par de ejemplares, ya que por el momento no se vende en Perú. Estoy acostumbrado a leer este tipo de publicaciones en inglés y fami-



Es la eterna pregunta en informática: ¿qué conviene más, ir a la última o a la penúltima moda?

liarizado por tanto con la terminología que se usa allá (en EE UU) y acá (en mi país), y creo que empleamos los mismos términos. No es lo mismo con la terminología usada por ustedes (en España), que por cierto a veces tengo que pensar un poco de qué se trata y otras hasta suena cómico. El punto fuerte de su publicación, y a eso iba, es la cantidad de temas para leer, muy bien explicados y documentados con fotos, asimismo como acompañar la publicación con un DVD de programas (es la cereza de la tarta). Mi pregunta es: ¿hay alguna posibilidad de que en el futuro pueda encontrar su publicación de venta en mi país?

Jorge Sarmiento

PCA: La cosa no es tan sencilla, y mira que nos gustaría que el trabajo que con tanto cariño hacemos para España se pudiera leer en papel en todos los rincones del planeta en que se habla español. Tenemos una edición para México y sabemos que se pueden encontrar ejemplares desde Florida a la Patagonia, aunque en puntos muy concretos de venta y con un desfase de varios meses.

Colores, colores

Al escribirles, en realidad lo que hago es una suplica, un ruego, una petición con la esperanza de que si se hacen eco de ella, por su importancia en el sector, quizás algún día se consiga: ¡¡¡Que hagan los ordenadores de colores!!! Es muy sencillo. ¿Por qué tienen que ser todos tan aburridos, con esas tonalidades grises, apagadas, tristes? ¿Y por qué cuando se trata de colores, las marcas que se atreven tienen que ser más caras? ¿Qué pasa, que la pintura vale mucho más? ¿Por qué no puede haber ordenadores, y especialmente portátiles, de colores vivos? Ya puestos, si se trata de una imposibilidad técnica, lo que sugiero es que alguien se atreva a vender unas pegatinas parecidas a esas que se utilizan para oscurecer las lunetas de los automóviles, de colores, de todos los colores. Seguro que se forran.

Juan Vázquez Prieto

PCA: Tienes toda la razón. A veces es deprimente gastarte los ahorros de un año en un equipo sin alegría. Hace un lustro Apple lanzó una línea muy vistosa con los iBook, pero enseguida optó por el blanco de electrodoméstico. Otros fabricantes como Shuttle sí permiten personalizar hasta cierto punto la CPU con pegatinas de diseño. Pero me temo que lo mejor sería tunear tu equipo. Creo que los fabricantes no se quieren arriesgar y prefieren hacerlos todos iguales y más baratos que sacar tiradas cortas conmemorativas como hacen los fabricantes de coches.

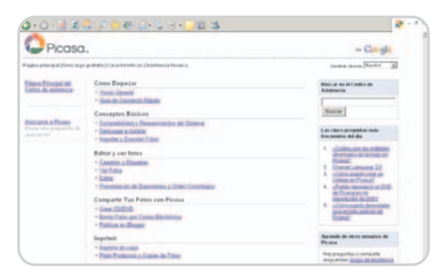


Poco a poco los fabricantes van introduciendo el color en sus líneas informáticas.

El irritante Picasa

Llevo algunos días peleándome con Picasa porque no me reconoce las palabras clave que contienen mis fotos en el campo IPTC. He podido ver que varios programas funcionan a la perfección con estos datos (Xnview, Irfanview) y he llegado a la conclusión de que Picasa no funciona bien con fotos de gran tamaño (los JPG que yo tengo son de más de 4 Mbytes). Si reduzco su

tamaño me muestra sin problemas las palabras clave que introduzco desde otras aplicaciones. Tampoco conozco ninguna forma de «ordenar» a Picasa que me haga un nuevo índice de los datos IPTC. Yo quería conseguir un tratamiento para las fotos de la sencillez y potencia de las «tags» de Zoto, pero en un programa localizado en mi



Sugerimos acudir a la página oficial de Picasa para resolver dudas de primera mano con este servicio de Google.

ordenador. Por ahora, lo sigo intentando, aunque el software PictureProject que viene con las cámaras Nikon gestiona los datos IPTC de una manera bastante convincente y de fácil uso.

Francisco Javier Martínez Ferrer

PCA: No todo es Picasa en el basto horizonte de la gestión web de imágenes. Cada programa va a tener sus limitaciones y sus cosas buenas. Compara y quédate con los dos o tres favoritos que mejor se adapten a tus exigencias.

Literatura recomendada

En el último número de PCA salía un interesante artículo sobre fotografía digital, con consejos muy útiles para mejorar la calidad general al tomar fotografías. Aunque algunas cosas me servirán para continuar mejorando, como la regla de los tercios, me gustaría comprar algunos libros sobre el tema. Busco algo orientado hacia la fotografía digital, así que libros viejos con procesos de revelados y trucos analógicos no creo que me sirvan. También quiero algo que prime la creatividad sobre la técnica.

Otama

PCA: Sin duda, la mejor forma de aprender fotografía es con un buen libro y haciendo muchas fotos. Si bien es cierto que los libros sobre foto analógica han quedado algo desfasados, casi todo lo que cuentan sobre la toma de imágenes es perfectamente aplicable a fotografía digital. Te podemos recomendar un par de autores bastante conocidos y de los que encontrarás muchos libros: Michael Langford y John Hedgecoe.

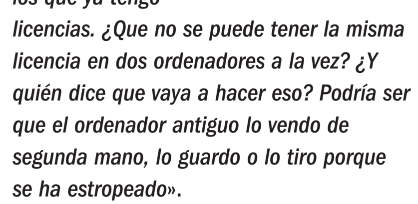
El Defensor del Lector

¿Es posible una realidad tendenciosa?

Nuestro lector José Tomás Cañabate nos transmite esta semana unos comentarios muy duros sobre unos contenidos publicados en PC Actual. Concretamente, nos comenta que «*les escribo para indicarles que no estoy de acuerdo con la noticia comentada en la sección Actualidad del nº 187, cuyo titular era: "46% de software ilegal". No sé cómo llegan a tales conclusiones, si preguntando a la gente si usa soft ilegal o haciendo las cuentas de ordenadores vendidos = licencias vendidas. Si es lo segundo (lo primero sería muy surrealista) no entiendo cómo publican ustedes ese tipo de noticia engañosa. Sí, engañosa, pues de cada ordenador que se vende no tiene por qué inferirse una licencia de cada programa que la BSA decida, ni siquiera del SO: existe Linux, por ejemplo. También puede darse el caso de que se haya comprado un ordenador nuevo y en él instale los programas para los que ya tengo licencias. ¿Que no se puede tener la misma licencia en dos ordenadores a la vez? ¿Y quién dice que vaya a hacer eso? Podría ser que el ordenador antiguo lo vendo de segunda mano, lo guardo o lo tiro porque se ha estropeado*».



La BSA es un grupo de presión creado por los principales desarrolladores internacionales de software para defender precisamente sus derechos sobre la propiedad intelectual de sus aplicaciones.



Como conclusión, José Tomás Cañabate afirma que «*lo único que sí me queda claro es que un artículo como ése (aunque sólo se hayan encargado de publicar lo que alguien les ha pasado) desmerece el resto de la sección y desacredita al escritor/periodista como tal. El informe está desarrollado por una asociación de empresas, y lo de las «pérdidas» que se habla es gracioso. ¿Es que todo el mundo que copia un programa, si tuviera que comprarlo, lo haría, o tal vez se decantaría por otras alternativas (véase soft libre u otras opciones comerciales mas baratas)?*».

Trasladamos esta diatriba a la Redacción de la revista. Desde allí nos contesta Celia Almorox, redactora jefe de la sección de Actualidad. «*No hay que confundir el agua amarga con el vaso que la contiene, y es una pena que para este lector una gota baste para contaminar un embalse. Recogemos y seleccionamos una treintena de noticias, apenas una por día del mes. Y de todas damos fe. La BSA tiene nuestra total credibilidad, y si bien los datos que ofrezcan van a barrer hacia su casa, está en la libertad de interpretación del lector coger con más o menos alfileres sus declaraciones. Éstas se refieren a los programas comerciales que exigen licencia de uso y basadas en una metodología de IDC más o menos discutible, como bien señala José Tomás. Luis Frutos, su actual presidente en España, califica estos datos de aterradores, pero también reconoce que la vía policial y criminalizadora no soluciona el problema, y que hay que ir más a la raíz educacional del usuario. Sobre el tema de la piratería, todavía se podría ir más lejos y obligar a las empresas a firmar una declaración formal de que no usan programas ilegales, como hacen en otros países...*».

Debe tomar en cuenta nuestro lector, que durante todo el texto de la noticia se destaca que se trata de un estudio realizado por la BSA, una asociación de empresas con un interés muy claro en el mercado. En determinadas columnas de opinión, los autores pueden dar su opinión, objetiva o subjetiva, basada en cifras reales o en percepciones personales. Sin embargo, la noticia refleja algo que ha sucedido. En este caso, ¿cuál es la noticia? ¿Las supuestas pérdidas económicas del sector, o la misma preocupación de la BSA? Seguramente habrá opiniones para una u otra conclusión. Habrá polémica sobre el asunto; es decir, no todo está perdido.

Oski Goldfryd // oskigo@prensatec.com

Se añaden licencias multiusuario y utilidades de sistema

Los antivirus cambian de chip

Empieza un nuevo curso lectivo y la inmensa mayoría de los fabricantes de antivirus actualizan sus gamas ajustándolas a las nuevas demandas. El que más y el que menos ha aprovechado estos últimos días para presentar sus últimos desarrollos, pensando ya en el SIMO y en la campaña navideña.

Tras la creciente ampliación de capacidad de fuego de las *suites* para luchar en todos los frentes del *malware*, las próximas estrategias de las compañías de seguridad pasa por las licencias familiares (para dos o tres ordenadores domésticos) y en un futuro cercano la inclusión de herramientas de gestión y utilidades del sistema.

Lo de las licencias familiares es mérito de Panda Software, que ya realizó una experiencia piloto en EE UU el año pasado con fantásticos resultados comerciales, y que por fin pone en práctica en nuestro país con las versiones 2007 de sus tres paquetes para el usuario doméstico ya disponibles: Platinum, Titanium y una nueva versión más ligera para «instalar y olvidarse». Por el precio de un paquete, se da licencia para dos o tres ordenadores distintos, algo que seguramente era lo habitual «pero no lo legal». En esta carrera, Panda se ha adelantado a McAfee por la mano aquí en España. Trend Micro y la propia McAfee empiezan a contemplar también las multilicencias en sus *suites*, aunque a diferencia de Panda, con escalables incrementos de precio según sean tres o cinco puestos.



En cuanto a incluir nuevas herramientas de gestión del sistema, es un camino acentuado tras la compra de Veritas por Symantec el año pasado: el principal fabricante de utilidades de sistema era comprado por el principal fabricante de antivirus, y es cosa de tiempo que ambas facetas acaben unidas en una *suite*, a buen precio y homogeneizadas en una misma interfaz. Pero aquí ha sido McAfee la que se ha adelantado al resto, y en la nueva gama de productos 2007, en la que apuestan más profundamente en la filosofía de la seguridad como un servicio, vienen interesantes añadidos como respaldo de copias de seguridad y restauración desde la última versión óptima.

Otros fabricantes como Kaspersky, Norman y Webroot, especializados en productos individuales, también están preparando o han preparado ya versiones tipo *suite* que integren todas las funcionalidades típicas de seguridad en un único paquete. Algunas, como los noruegos de Norman o los Norton de Symantec, ya licencian para dos usuarios sólo si se adquiere el producto a través de su web.

Javier Renovell Gómez

Un mercado en constante crecimiento

Los fabricantes de software de seguridad tienen ante sí un futuro prometedor. Según la consultora **Gartner**, el crecimiento del mercado mundial de aquí al 2010 será por encima de un 10% anual. En **2005** se facturó un total de **7.400 millones de dólares**, con un incremento del 14,8% respecto a 2004. Para **2010** se espera llegar a los **12.000 millones de dólares.** Este mercado incluye tanto la venta de primeras licencias, como las actualizaciones y nuevos modelos de consumo como suscripciones y administración remota ofrecidos por operadoras e ISP, pero no cuenta el emergente de los *appliances* (equipos hardware dedicados que integran también el software necesario) ni tampoco los servicios profesionales de consultoría. De esta tarta, el mayor pedazo se lo llevan todavía los **antivirus**, que suponen el **54,3% de las ventas.** Sin embargo, como atestigua Nicole Latimer-Livingston, consultora de Gartner, «*la principal tendencia en este tipo de tecnologías se mueve en la dirección de crear suites de seguridad que engloben los típicos productos que se comercializan también por separado, pues las oportunidades de negocio de estos últimos va a ser cada vez más limitada. Al igual que está cambiando el paisaje de las amenazas, los fabricantes de software de seguridad van a necesitar incluir más funcionalidades y a un precio más competitivo*».

Mercado mundial de software de seguridad

Fabricante	Ingresos 2005 (*)	Cuota 2005(%)	Ingresos 2004 (*)	Cuota 2004 (%)	Variación (%)
Symantec	2.382	32,2	2.078	32,2	+14,6
McAfee	918,1	12,4	816,3	12,7	+12,5
Trend Micro	630	8,5	551	8,5	+14,4
CA	438,2	5,9	398,2	6,2	+10,1
IBM	299	4	280,5	4,4	+6,6
Resto de fabricantes	2.733	37	2.323	36	+17,1
Total	7.400	100	6.446	100	+14,8

Fuente: Gartner-Dataquest (septiembre 2006)
(*) Datos en millones de dólares

iPod mejorados y un anticipo de la convergencia PC/TV

Música y cine al estilo Apple

El último *showtime* de Steve Jobs ha venido cargado de novedades, desde nuevos iPod nano y shuffle hasta iTunes 7, pero sólo una gran noticia: iTV, nombre en clave provisional del aparato inalámbrico que, según Apple, va a unir el ordenador personal con la sala de estar para disfrutar de música, fotografía, cine y vídeo en la televisión.

No hubo nuevos iPod pero sí una nueva revisión del de quinta generación de mayor capacidad y menor precio, 30 y 80 Gbytes por 279 y 379 euros (IVA incluido), así como nuevas características: pantalla un 60% más brillante, soporte para varios juegos, nuevo sistema de búsqueda y auriculares mejorados. Unos auriculares que usa también el nuevo iPod shuffle, el MP3 sin pantalla de 1 Gbyte ahora con forma de diminuta pinza de aluminio y una base ultra-fina para conectarlo por USB 2.0 al PC (79 euros), y el nuevo iPod nano, también fabricado en aluminio, más fino y ligero y con una pantalla 40% más brillante y 24 horas de batería. Está disponible en plata (2 Gbytes, 149 euros, y 4 Gbytes), verde, azul y rosa (en 4 Gbytes, 199 euros) y negro (en 8 Gbytes, por 249 euros).

Los iPod e iPod nano soportan ahora reproducción sin pausas, característica que comparte iTunes 7. Esta nueva versión gratuita renueva su interfaz incluyendo el espectacular CoverFlow, una vista de los discos como si fueran CD reales en un espacio 3D. Las carátulas se descargan automáticamente de la tienda, que también ha sido cambiada e incluye películas a la venta, un producto que llegará aquí en el 2007.

Y por ultimo, iTV, un dispositivo con puertos de audio y vídeo digitales, soporte HD y red WiFi que conectará cualquier PC o Mac con iTunes a cualquier TV, sin cables y con una interfaz muy sencilla de usar, diseñada para ser utilizada con el mando FrontRow.

Jesús Díaz (Londres)
www.apple.es

Canon digital



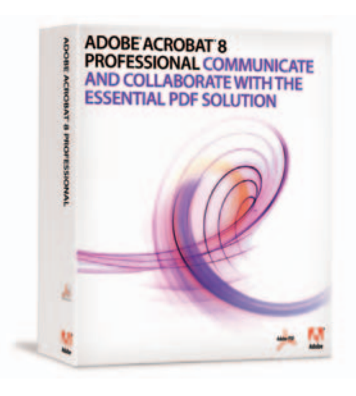
Aunque nos fuimos de veraneo con la Ley de Propiedad Intelectual recién reformada, todavía queda mucho para llegar a un acuerdo sobre el canon digital. Quizás ahora mismo la industria y las entidades de gestión de derechos estén sentados frente a frente intentando alcanzar un consenso sobre qué equipos y soportes deben quedar sujetos a la polémica tasa y en qué cuantía. Tienen hasta principios de año para acercar posturas; si no lo logran, quedará en manos de la Administración encontrar una salida.

Aunque desconocemos cómo terminará, es lógico pensar que no nos va a convencer el resultado. Pese a las firmas presentadas ante el Congreso y el Senado, el canon se da por establecido. Eso sí, parece que ya no será una cantidad fija, sino un porcentaje del PVP de CD o DVD. Consuelo de muy pocos; tan escasos que, como dice un familiar, el resto deberíamos juntar los que ya no usamos y reclamar el impuesto pagado en su día. Ese sí que sería un final feliz.

Celia Almorox
celia.almorox@vnubp.es

La unión Macromedia-Adobe da sus frutos

Con la reunión de los formatos PDF y Flash bajo el mismo paraguas, va a ser difícil que alguien le tosa a Adobe en el segmento de herramientas diseñadas para trabajar con información gráfica. Luciendo este poderío, la compañía presenta la familia de productos Acrobat 8.



El miembro más elemental de esta gama, Elements (cuyo precio se basa en número de licencias), permite la creación de documentos PDF de Word, Excel y PowerPoint y la protección de los mismos a través de *passwords* y cifrado de 128 bits. Le sigue la versión Standard (349 euros), ampliando sus funcionalidades a, por ejemplo, la generación de un paquete PDF a partir de varios ficheros (procedentes de diversas aplicaciones, incluidos mensajes de Outlook o Notes y adjuntos) y sobre los que se mantiene la integridad de tal manera que se puedan manipular de forma independiente. Por su parte, entre las características más destacadas de la edición Professional (559 euros) está la capacidad para detectar campos de formulario en un documento PDF estático y convertirlos en campos interactivos que pueden ser rellenados por cualquier usuario de Reader, o la posibilidad de generar un PDF a partir de un documento creado en AutoCAD, Viso o Project. Más lejos va Acrobat 3D Versión 8 (1.169 euros), siendo capaz de crear ficheros interactivos con contenido 3D. Finalmente, la solución Acrobat Connect Professional, cuyo precio está supeditado al número de licencias, es el gran representante de la fusión PDF-Flash. Está diseñado para establecer conferencias web, donde compartir presentaciones y mantener reuniones completamente interactivas y colaborativas.

En otro orden de cosas, la compañía también ha anunciado la renovación de su prestigioso Photoshop Elements con la versión 5.0 y de Premier Elements con la edición 3.0. Cada uno tiene un precio aproximado de 83 € sin IVA. No obstante, es posible adquirir los dos reunidos en un solo paquete por 125 €, IVA incluido.

Susana Herrero (Barcelona)
www.adobe.com/es

La firma Acer presenta nuevos PC, portátiles y Media Center

Movilidad ante todo

Mientras que el mercado mundial de ordenadores ha crecido alrededor de un 12% durante el primer semestre de este año, los resultados de Acer marcan un 27% de incremento en el de sobremesas y un 50% en el de portátiles. Para continuar con esta racha, el presidente de Acer en EMEA, Gianfraco Lanci, ha indicado que seguirán presentando productos relevantes para los usuarios y no para los fabricantes.

Un buen ejemplo de ello son Veriton 1000 y Power 1000, dos nuevos PC de pequeño formato en los que se eliminan los componentes y periféricos redundantes, o Aspire iDea 510, un Media Center silencioso, pequeño y diseñado para instalarlo en el salón de casa.

En el segmento de portátiles, han presentado los TravelMate 6460, 6410, 3040 y C210, todos ellos preparados para Windows Vista y equipados con procesadores Intel Core 2 Duo. También ha aumentado la familia Aspire con los modelos 9810, 9520, 9420 y 5630, que están pensados para el entretenimiento doméstico y también montan los nuevos «micros» Intel Core 2 Duo. En esta gama encontraremos novedades como pantallas de 20,1 pulgadas, avanzados sistemas de altavoces con *subwoofer* o soporte HD DVD.

David Onieva (Mónaco)
www.acer.es

Nokia de moda

Coincidiendo con la Pasarela Cibeles, los finlandeses han presentado un *pack* compuesto por el Nokia 7360 de la Colección L´Amour y unas gafas de sol tipo máscara, creación de la diseñadora Amaya Arzuaga. El dispositivo, elegido en color ámbar cálido para este *pack* de edición limitada, cuenta con cámara VGA integrada, radio FM y tonos de llamada MP3. Su pantalla es de 65.536 colores y proporciona conectividad a través de infrarrojos. Este conjunto exclusivo cuesta 219 euros.

Paralelamente, la familia Nseries ha crecido con el N73, un nuevo *multimedia computer* con cámara AF de 3,2 Mpíxeles y óptica con zoom de Carl Zeiss, además de las habituales capacidades multimedia de esta gama.

www.nokia.es



Palm Treo 750v

Este *smartphone* es el primero que Palm presenta en Europa con el SO **Microsoft Windows Mobile 5.0** y el primero de la firma en estar disponible para la **red 3G/UMTS** de **Vodafone**, cuyos clientes lo disfrutarán en exclusiva. El terminal ofrece funciones como *e-mail*, navegación web y software de organización. Su precio variará entre los **599 euros** para los clientes prepago, los **379 euros** para los de contrato y los **229euros** para empresas y autónomos.

Esta presentación coincide con otras dos que también ha protagonizado Vodafone. La primera es el *pack* **Agatha Ruiz de la Prada**, que incluye el móvil **Sony Ericsson Z520i** con una carcasa y un cuelgamóvil creados en exclusiva. También ha presentado un *pack* **David Bisbal** compuesto por un **Nokia 6234** y una tarjeta que contiene cuatro canciones del nuevo disco del cantante y tres temas inéditos.

www.vodafone.es
euro.palm.com/es

Novedades en Photokina´06

Aunque al cierre de esta edición la feria más importante del sector fotográfico (que se celebra cada dos años en Alemania) aún no ha abierto sus puertas, ya se conocen muchas de las cámaras que centrarán todas las miradas. Entre ellas, destacan las novedades en el candente sector de las réflex digitales. Los 10 Mpíxeles están de moda y esa es la cifra mágica que alcanza el sensor de casi todas las nuevas DSLR, como Canon EOS 400D, Nikon D80, Olympus E-400 y Pentax K10D (en la foto), quizá el modelo con más novedades en cuanto a tecnología y una (a priori) excelente relación entre calidad y precio. También deberían destacar Sigma SD14 y las nuevas Leica, tanto la telemétrica M8 como la réflex Digilux 3.

www.photokina-cologne.com

HP vende 100 millones de LaserJet

Más de **30.000 patentes** desarrolladas por 25.000 ingenieros en los últimos 22 años han permitido a HP liderar el mercado de las impresoras en cualquiera de sus variantes. De aquella primera **LaserJet Classic**, que se vendía en 1984 por 3.000 dólares como «equipo de sobremesa» y pesaba 100 kilos, se ha pasado a modelos como el **1018**, que cuesta 99 euros y pesa sólo cinco. De los 100 millones de LaserJet vendidas en todo el mundo, un millón corresponden a España, y la tecnología láser superó por primera vez en junio a la de inyección de tinta en número de unidades vendidas.

www.hp.es

Porcentaje de dominios .eu por países

HP	41%
Cannon	16,50%
Epson	12,70%
Lexmark	10,30%
Brother	6%
Otros	18,10%

Fuente:Gartner Dataquest

La firma actualiza su gama de productos con 39 nuevas referencias

Canon renueva su catálogo de productos

Como viene siendo habitual, la empresa japonesa ha concentrado en una sola presentación los nuevos modelos que irán lanzando a lo largo del próximo semestre. Curiosamente, el número de novedades, 39, ha coincidido con el de la última renovación realizada al comienzo de primavera. Como entonces, Canon ha presentado una nueva réflex digital, en este caso la EOS 400D, destinada a usuarios que quieran dar el salto a la foto digital de calidad. Sensor CMOS de 10,1 Mpíxeles, LCD de 2,5 pulgadas, AF de 9 puntos y, por primera vez en la casa, un sistema integrado de limpieza del sensor son el resumen de un modelo que se espera esté a la altura de la 350D, la réflex digital más vendida de todos los tiempos.



Canon HV10.

Siguiendo con cámaras, pero esta vez de vídeo, ha anunciado su fuerte apuesta por la High Definition con dos nuevos ingenios semiprofesionales (XHA1 y XHG1) y uno destinado al mercado de consumo. Se trata, por el momento, de la videocámara HDV más pequeña del mercado: la HV10, cuyo precio de venta rondará los 1.600 euros, y que reúne en formato compacto un sensor de 2,7 pulgadas y 2,96 Mpíxeles capaz de grabar en formato 1.080i.

Por último, otro de los sectores en los que Canon está centrando sus esfuerzos es en el de la impresión. Las novedades afectan tanto a las pequeñas Selphy como la gama Pixma, aunque quizá la novedad más destacable esté entre las primeras. Y es que la Selphy ES1 no sólo destaca por su diseño y portabilidad (incluye asa de transporte), sino por utilizar un cartucho integrado de papel y tinta.

www.canon.es

Los teléfonos inteligentes de HTC

Dejando a un lado la denominación de Qtec, el fabricante taiwanés lanza al mercado su última familia de dispositivos móviles basados en Microsoft Windows Mobile. Con los cuatro modelos presentados, apuesta por las últimas aplicaciones móviles, gracias al sistema operativo que los gobierna, así como por nuevos elementos y diseños adoptados de acuerdo con las necesidades y exigencias de cada usuario.



El HTC S310 es el modelo más «sencillo» y compacto, resultando ideal para el uso profesional y personal. El HTSC S620 es la mejor alternativa para consultar el correo electrónico fuera de la oficina. Su teclado QWERTY, la tecnología Direct Push y el hecho de que sea cuatribanda, GPRS/EDGE, dejan entrever las posibilidades que le brinda al profesional. La conectividad viene de la mano del HTC P3600, un modelo tipo PDA preparado para operar en redes UMTS/HSDPA. Y por último, para los que se mueven, el móvil-PDA HTC P3300 integra software de TomTom y un GPS independiente, contando además con un sistema de navegación con rueda de seguimiento denominado HTC RollR.

www.htc.com

Cuarta operadora de telefonía móvil

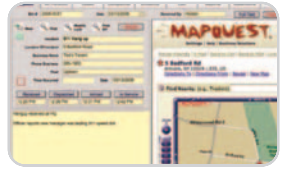
Con la concesión de las **licencias OMV** (Operador Móvil Virtual), **The Phone House** salta a la palestra como alternativa a las tradicionales compañías de telefonía móvil. Así, gracias al **acuerdo** para utilizar la red de **Amena**, se convertirá antes de las navidades en competencia directa de éstas. La conocida marca de telecomunicaciones, con más de **400 tiendas en España**, entra en este segmento avalada por los éxitos cosechados en otros países de Europa, donde ya está operando como OMV. **Carrefour**, **TeliaSonera**, **Euskaltel** o El Corte Inglés son algunos de los nombres que se barajan como futuros competidores de este mercado.

The Phone House

www.phonehouse.es

Organiza tus datos

FileMaker Pro 8.5 y su versión Advanced ya están en la calle con jugosas novedades, entre otras, la inclusión de un navegador web que actualiza automáticamente la información almacenada y que enlaza la misma con las direcciones web que escojamos. Su precio es de 349 euros para un único usuario, mientras que, en el caso de la versión Advanced, es de 499. Para actualizaciones, los precios serán de 99 y 199 euros, respectivamente.



www2.filemaker.fr/spain

Solución antispyware

Webroot presenta la versión 5.0 de Spy Sweeper con el objetivo de eliminar el software espía. Actúa como una barrera contra monitores de sistema, *keyloggers* y *rootkits*, encargándose de hacer los análisis, alertas y actualizaciones necesarias. El responsable es el sistema de búsqueda Phileas V, capaz de descubrir amenazas con mayor rapidez y precisión. Su precio es de 29,95 euros, IVA incluido.



www.webroot.com

Se renueva con cuatro videocámaras, una compacta y un GPS

Sony te ayuda a grabar tu vida

Aprovechando que los usuarios de cámaras de vídeo digital migran cada vez más de las cintas DV a formatos DVD o HDD, Sony ha presentado nuevas propuestas basadas en disco duro, e incluso en alta definición. Los modelos DCR-SR30E (650 euros) y DCR-SR50E (750 euros) son videocámaras equipadas con disco duro de 30 Gbytes, que permiten realizar grabaciones desde 20 horas en modo SP (3 Mbits/s) hasta más de siete en alta calidad (9 Mbits/s). La DCR-SR70 (900 euros) duplica los tiempos de grabación con sus 60 Gbytes, permitiendo llegar a las 14 horas en la mayor calidad de imagen. Ninguna de ellas renuncia a la óptica Carl Zeiss ni a la base Handycam Station, que simplifica el volcado de archivos al ordenador. Finalmente, su nueva propuesta en alta definición se llama HDR-SR1E (1600 euros), emplea el formato AVCHD para obtener excelentes resultados, un audio digital multicanal y una resolución de imagen que alcanza los 1.080i.



Junto a estos lanzamientos, ha presentado una cámara compacta de 10 Mpíxeles, la DSC-N2 (499 euros), y el dispositivo de navegación GPS-CS1, que permite registrar la ubicación exacta donde se tomaron las fotografías. Con la ayuda del software Picture Motion Browser se cotejan los datos de hora y lugar exactos, que permiten ver la imagen junto a su indicador en Google Maps.

www.sony.es

Cada vez más música gratuita y legal

En las últimas semanas hemos asistido a varias muestras que atisban que algo está cambiando en el modelo de comercialización de la cultura. Primero fueron cuatro de los grandes estudios de Hollywood (**Twentieh Century Fox**, **Sony Pictures**, **Universal Pictures** y **Warner Bros**) los que anunciaron la venta de sus **películas** en la Red a través de los servicios de **AOL**. Los *films* tienen un coste entre **9,99** y **19,99** dólares.

El paso siguiente, y el más importante hasta el momento, lo dio poco después la discográfica **Universal**. Esta compañía ha permitido a **SpiralFrog.com**, una de las principales páginas de **descarga de música**, acceder a su catálogo de musical. De esta manera, los usuarios podrán bajarse las canciones de la discográfica de manera gratuita a cambio de escuchar unos minutos de publicidad antes de cada descarga. Los temas irán acompañados de unos DRM que impedirán su traslado a dispositivos móviles y que borrarán las canciones a los seis meses de haberlas descargado.

El último paso en la venta *on-line* ha llegado de la mano de **Amazon**, que ofrecerá tanto **series** (a **1,99 dólares**) como **películas** (a **14,99 dólares**). Sus contenidos provendrán de las principales cadenas norteamericanas (Fox, CBS, ABC...).

http://video.aol.com
www.spiralfrog.com
www.amazon.com

Parrot y Securitas vigilan tu coche

El resultado de la unión de estas dos compañías es Parrot Securisat 3500, un dispositivo que, basado en el modelo CK3500, añade a las prestaciones habituales un servicio de seguridad muy útil y asequible (17 euros mensuales). Se trata de un sistema antirrobo activo, ya que es el propio dispositivo el que avisa de la desaparición del vehículo. Si el mecanismo de autorización no detecta al conductor autorizado, envía la señal a la central de alarmas, desde la cual se avisa automáticamente al usuario. Además, gracias al GPS, mantiene el vehículo vigilado durante las 24 horas del día, facilitando su ubicación exacta en todo momento. Este producto estará disponible desde el 15 de octubre a un precio de 599 euros con IVA.

www.parrot.biz
www.securitassystems.es

Breves

StarOffice 8 gratis

Sun Microsystems ha decidido ofrecer de manera gratuita a estudiantes e investigadores esta **suite ofimática**. La hermana mayor del proyecto **OpenOffice.org** ofrece componentes adicionales como algunas **tipografías**, la base de datos **Adabas D** o un **convertidor de macros** VBA para hacer más compatibles los documentos con el paquete Office de Microsoft.

www.sun.es

VoIP sin PC

Philips y **Netgear** han lanzado sendos teléfonos inalámbricos que combinan VoIP y telefonía analógica. Tanto el **VoIP841** del primero como el **Skype WiFi** del segundo trabajan con Skype y presentan, como novedad, una base remota para conectarlos sin cables a la línea ADSL y a la del teléfono tradicional. Así, los usuarios podrán alternar entre ambas sin necesidad de cables ni de PC.

www.philips.es
www.netgear.com

Reproductores Woxter

Su propuesta para disfrutar de nuestra colección multimedia se llama **Woxter i-Move 545 MP3**. Con **2 Gbytes** de memoria ampliable a través de tarjetas MMC/SD, su precio es de **105 euros**. Por su parte, el reproductor portátil con disco duro **i-Cube XDiv 35 XP** cuenta con **400 Gbytes** y conexiones para PC, TV, amplificador, etc. Su precio es de **175 euros**.



www.woxter.com

Renueva las familias de portátiles, PC de sobremesa y TFT

El «Gran Día» de Maxdata

En una jornada bautizada como el «Gran Día», Maxdata ha presentado toda su línea de productos y su política comercial con el objetivo de fortalecer su relación con el canal directo, afianzar su posición como proveedor de la Administración Pública, mantener la calidad del servicio post-venta y ofrecer un catálogo de productos que responda a las novedades tecnológicas del mercado.

La renovación empieza por los ordenadores Favorit, que, en su modelo 3000 I BTX M10, propone en su equipamiento básico una máquina con Intel Pentium D a 2,8 GHz, 512 Mbytes DDR2 RAM, disco duro SATA de 80 Gbytes, chipset ATI Radeon Xpress 200, DVD-ROM, conexiones USB y FireWire, etc.

Maxdata Pro 810 IWS.

Lo más destacable es que respeta la norma BTX de Intel, que sustituirá en breve al actual estándar ATX para la optimización de cajas, fuentes de alimentación y placas base.

En portátiles, llaman la atención el Maxdata Pro 8100 IWS Select, con pantalla de 15,4 pulgadas y procesador Intel Core Duo a 2,0 GHz, o el Maxdata Pro 800 IW, un ultraligero con Intel Core Duo a 1,66 GHz, 1,9 kilos y pantalla de 12,1 pulgadas.

Por último, han presentado la pantalla TFT de 19 pulgadas Belinea 1975 S1, con tiempo de respuesta de 2 milisegundos, conexión digital DVI-D, cuatro USB y un llamativo diseño en color negro metalizado.

www.maxdata.es

Zune y Soapbox, al paso de la competencia

Microsoft ha presentado oficialmente Zune, el reproductor portátil que intentará robar algo de mercado al iPod de Apple. El dispositivo, que llegará a los hogares estadounidenses en Navidad y a Europa el año que viene, se presentará en tres colores (negro, marrón y blanco) y con una capacidad de 30 Gbytes. Su característica diferenciadora será la posibilidad de intercambiar archivos entre los propietarios de un Zune.

Asociado a este lanzamiento, se encuentra el de Zune Market, la tienda *on-line* de música de Microsoft. Los usuarios podrán descargarse canciones y escucharlas durante tres días antes de decidirse a comprarla. Lo que todavía no han aclarado son los precios que tendrán sus reproductores y las descargas *on-line*, aunque desde la gran superficie Wal-Mart se ha filtrado que el dispositivo rondará los 284 dólares.

Por su parte, y siguiendo la estela del éxito de YouTube, la firma ha puesto a disposición de una serie de privilegiados Soapbox (http://soapbox.msn.com), una web similar que permitirá subir vídeos de hasta 100 Mbytes de tamaño.

www.microsoft.com

Iomega aumenta la capacidad de sus dispositivos

La firma presenta cuatro soluciones de almacenamiento externo. La principal es Iomega REV 70GB Backup Drive, disponible en dos modelos: uno USB 2.0 externo y uno ATAPI interno. La unidad, de 578 euros, utiliza discos REV extraíbles de 2,5 pulgadas y 70 Gbytes e incluye el software EMC Retrospect Express.

Por su parte, Iomega UltraMax (399 euros) ofrece hasta 640 Gbytes (con protección para datos RAID 0 y no RAID) y 3 puertos USB. Pensado para Mac OS, se puede reformatear para PC.

Iomega UltraMax.

El tercero es Iomega Portable Hard Drive 120 GB Hi-Speed, de 80 (149 euros) y 120 Gbytes (199 euros) y un disco duro de 2,5 pulgadas a 5.400 rpm. Finalmente, el equipo externo Iomega Desktop Hard Drive eSATA de 320 Gbytes de almacenamiento (149 euros), que permite añadir múltiples unidades eSATA.

www.iomega.com

Breves

Hosting por 1 euro

Por un pago único de **99 céntimos**, los usuarios pueden probar los servicios de *webhosting* de Strato durante tres meses. La promoción incluye la posibilidad



de crear una página web o un blog propios, compartir álbumes de fotos y otros servicios.

www.strato-alojamiento.es

Google en tu web

Google Apps for Your Domain es un servicio que permitirá a los usuarios disfrutar de las aplicaciones de Google desde su propia dirección web. Las herramientas incluidas son **Gmail**, **Google Calendar**, **Google Talk** y **Google Page Creator**.

www.google.com/a

Ricoh Caplio R5

Cámara compacta con *zoom* gran angular de 7,1 aumentos y un CCD de **7,24 Mpíxeles**. Por **379 euros**, cuenta con un motor de procesamiento de imágenes para facilitar su captura con alta sensibilidad y una función de corrección de vibraciones.



www.ricoh.es

Gateway todo en uno

TrendMicro ha presentado **InterScan Gateway Security Appliance**, que integra antivirus, *antispyware*, *antispam* y filtrado de contenidos y URL. Los precios varían según el número de usuarios desde **3.690 euros** para cien puestos.

es.trendmicro-europe.com

Opinión // Lógica discreta

No me des gato por DNS

Tras las vacaciones, uno se encuentra con que su ISP le ha roto el DNS adrede. El DNS es ese servicio imprescindible que convierte los nombres de dominio en números IP, permitiendo poner en el navegador www.pc-actual.com en vez de cifras.

Sin embargo, a Ya.com no le parece que el DNS sea lo bastante bueno, y tienen que «mejorarlo». Una de las características (buenas) del DNS es que, cuando un nombre no está registrado, el servicio responde con NXDOMAIN, lo que traducido al humano viene a ser: «*Lo siento, chato, pero no existe*». No así para Ya.com. A partir de este verano, algunos de sus servidores contestan con una IP, lo que significa algo parecido a: «*Le paso*».

El resultado es que, si uno está navegando, le aparece una página de Ya.com informándole de que el dominio no existe, las posibles alternativas, una caja de búsqueda e, incluso, anuncios variados por si uno se quiere comprar algo. Por ejemplo, si uno pone haciendasomostodos.es para ver si existe, la página le sugiere, entre otras cosas, que se compre un PC (Dell), un móvil (Vodafone) o que alquile un local en el Parque Empresarial de Antequera.

Además, si uno intenta escribir un correo a una dirección falsa (cocacola.co en vez de cocacola.com), su Outlook no responderá de la forma correcta. Antes del verano, un dominio mal formado devolvía un error que empezaba «*no existe ese dominio, por favor verifíquelo*». Tras las vacaciones, el error empieza por «*este mensaje no se puede enviar porque uno de sus recipientes ha sido rechazado por el servidor*». En el primer mensaje deja claro que lo que está mal es el dominio; en el segundo, uno puede pensar que es la cuenta de usuario, no lo que está detrás de la arroba.

Y, por supuesto, se cargan el sistema de DNS. Imaginemos un programa para Windows en el que uno introduce un nombre de dominio en su portátil, la utilidad consulta el DNS, mira las respuestas y dice «*existe*» o «*no existe*». Si el usuario tiene la mala suerte de que acaba detrás de una red de



Ya.com, le dará que existen todos los dominios que intente. Posiblemente, perderá oportunidades, ya que creerá que haciendasomostodos.es, un dominio con grandísimo potencial publicitario (PC, móviles, oficinas...), está ocupado en vez de estar libre.

Es posible que Red.es, la entidad responsable de los dominios de España, tenga algo que decir sobre el que en Ya.com devuelvan una IP propia en vez de «*ese dominio no existe*» para todos los no registrados bajo .es. En cualquier caso, si yo fuera a montar un servicio de estas características, les preguntaría antes.

Ignoro lo que saca Ya.com de todo esto. No creo que la publicidad les vaya a dar mucho dinero. Está claro que ganan en visitas únicas a su portal, pero al estar segmentadas por el subdominio navegacion.ya.com, no creo que le saquen mucho beneficio y, si lo hicieran, presumirían más de ello. Tampoco están en OJD, así que no tienen que darle cuenta más que a sus anunciantes y accionistas. Bueno, y a sus clientes, a aquellos a los que les están dando gato por DNS. Supongo que para ellos contará como servicio, y no como faena. Lo hacen por ayudar.

Por eso, lo han desplegado en verano, sin anunciarlo a sus clientes y, cuando se les llama, se niegan a dar ninguna explicación (es más, desde Prensa afirman su intención de no darla nunca). Yo ya me he cambiado a otro proveedor de acceso, que espero que me trate con más respeto.

Javier Candeira // candeira@hiperactivo.com

Corel Paint Shop Pro Photo XI



Con el añadido del apellido «Photo», se ha presentado la nueva versión del conocido software de retoque de imágenes, que continúa apostando por ofrecer muchas funciones a bajo precio y primar la facilidad de uso. Las mejoras y novedades introducidas van por este camino con herramientas exclusivas, como Centro de Aprendizaje, Organizador, Cambiar color, Película y filtros o Máquina del tiempo. Todo por 99 euros (IVA incluido), que se quedan en 66 si nos actualizamos desde PSP7 o posterior.

www.corel.es

PMP de 160 Gbytes



Tras el lanzamiento antes del verano de los modelos 404 (329,99 euros) y 604 (379,99 euros), Archos completa su serie 4 con el Archos 504, un reproductor multimedia portátil que llega hasta los 160 Gbytes, aunque también se comercializa en versiones de 40 y 80 «gigas». Este dispositivo, del que aún no se sabe el precio, disfruta de una TFT de 4,3 pulgadas y un tamaño aproximado de 130 x 78 x 23 mm. En cuanto a los formatos, soporta los principales de vídeo (MPEG-4), audio (MP3, WMA y WAV) e imagen (JPEG, BMP y PNG).

www.archos.com

Servidores competitivos

Sun Microsystems afianza su relación con AMD con su renovada oferta de servidores basados en Opteron, prometiendo alto rendimiento, eficiencia y facilidad de gestión bajo Solaris 10, Linux o Windows. Desde 24.400 euros, comercializa el modelo de 16 vías Sun Fire X4600, el servidor híbrido X4500 y el sistema modular Sun Blade 8000. Asimismo, ha actualizado toda su gama de máquinas basadas en UltraSPARC IV+, al acelerar el procesador hasta los 1,8 GHz, y al lanzar nuevos equipos con UltraSparc IIIi.

http://es.sun.com/

Con la energía de Internet

Trabajo y diversión se dan la mano bajo el techo de esta empresa on-line

Ser uno de los «Yahoos» del equipo español de Yahoo! pasa por estar entusiasmado, saber trabajar en equipo, partir de unos conocimientos medios de inglés y, lo mejor de todo, disfrutar y divertirse con las labores que se desempeñan, sin olvidar la indispensable dosis de responsabilidad.

El hecho de que Yahoo! (*Yet Another Hierarchical Officious Oracle*) sea una empresa cien por cien Internet ha marcado su destino y su forma de ser. El dinamismo, la alegría y el buen ambiente, que no tiene por qué ser incompatible con el buen hacer, se respira entre sus paredes moradas y amarillas (que, curiosamente y a pesar del buen efecto si hablamos en términos de marketing que ha llegado a tener, se deben a una confusión a la hora de pintar la oficina central).

Bajo esta coloración y con una actitud más que optimista y positiva frente al trabajo, los miembros de Yahoo! en España, cuya cifra no nos ha sido facilitada debido a la política interna que rige a todas las filiales del gigante de Internet, se enfrenta cada día a un nuevo reto, pues sus funciones responden a un perfil multitarea y han de estar a pie del cañón para responder a un trabajo muy intenso. Además, es primordial que se obsesionen por mejorar el servicio que ofrecen y que se apasionen y entusiasmen con las labores que realizan. Noelia Fernández, la directora de productos y servicios en nuestro país, que lleva ocho años en la firma (la media de permanencia supera el quinquenio), nos comenta que el objetivo es pasarlo bien en sentido amplio y conseguir que los productos sean un guiño al usuario.

El morado y el amarillo, como vemos en la sede madrileña, presiden la decoración de todas las oficinas.

Con cariño desde España

La filial española de esta multinacional con oficinas abiertas en Europa, Asia y América tiene el cometido de acercar a nuestro mercado los servicios globales de Yahoo! tanto de cara a los clientes, con los que se comprometen a encontrar su *target* para que sea efectiva la publicidad, como de cara a los usuarios, que han de disfrutar de la excelencia tecnológica de la marca, pero adaptada a los requisitos locales. Así, por ejemplo, el canal Corazón sólo está disponible en nuestras fronteras, mientras que el de Música ha sido adaptado para presentar la información que más nos interesa.

La base tecnológica es idéntica para todas las sedes, aunque para determinados eventos puntuales, tal es el caso de la Vuelta Ciclista a España, son los ingenieros locales los que desarrollan la infraestructura para desplegar los contenidos.

La clave del quehacer diario es estar al día, saber qué le gusta a la gente y qué se comenta por las calles para cumplir con las expectativas de los usuarios. El resto consiste en pensar cómo adaptar las noticias, los deportes, el correo electrónico y el resto de servicios a la forma de ser de los ciudadanos locales.

Una tarea ardua

Formar parte de la corporación que nos ocupa pasa por consultar las propuestas de empleo que están en la web de Yahoo! (a la hora de realizar este reportaje se requerían ocho puestos). El primer contacto con los candidatos es su currículo vitae y carta de presentación, que también se pide en

Yahoo! Research, un reto en I+D

Barcelona ha sido la ciudad elegida por la firma para ubicar una de sus joyas de la corona: su centro de investigaciones europeo. La razón: fichar a Ricardo Baeza-Yates, un reconocido investigador internacional especializado en *web mining*. Inaugurado en enero de este año, su cometido se centra en las búsquedas en Internet y en la recuperación de la información para lo que tratan el análisis de datos, las búsquedas de alta calidad, los algoritmos y los modelos económicos.

La institución es la primera de este tipo que se abre en Europa y está gestionada por el Centro de Innovación Barcelona Media, el Ayuntamiento de Barcelona y la Generalitat de Catalunya. Asimismo, está asociado a la Universidad Pompeu i Fabra, entre otras. Su ubicación en Barcelona se encuentra en el Parque Barcelona Media, en el Distrito 22@.



Las instalaciones de la firma en la calle Corazón de María de Madrid son amplias y luminosas. Los interrogantes que vemos en la imagen señalan a los empleados que utilizan el servicio de Yahoo! Respuestas.

inglés, pues las relaciones laborales con la central europea ubicada en Londres suelen ser muy fluidas, especialmente en determinados cargos. La selección de las ofertas se hace en función de las habilidades técnicas y de la concordancia del candidato con las cualidades que se requieren.

La primera toma de contacto in situ es una entrevista personal en la que se valora si hay *feeling* entre el entrevistado y la forma de ser de la firma. Aquí, entra en juego ser apasionado, vivir las cosas más allá del trabajo y saber comportarse en equipo, pues prima sentirse cómodo con los futuros colegas.

Por último, aquellos puestos que van a tener impacto en varios departamentos, han de pasar revista frente a los responsables de esas áreas y entre todos deciden si el candidato es apto para cubrir la vacante.

Una vez que se pasa a ser miembro de la casa, los beneficios sociales de los que se disfrutan son los más comunes (tique restaurante, seguro médico, de vida, etc.) y la formación, que se imparte en sus instalaciones, abarca clases para perfeccionar el inglés, organizar el tiempo, dirigir equipos o manejar las herramientas básicas de Office, entre otros.

Movilidad y flexibilidad

En Yahoo! Iberia están abiertos a que sus empleados se vayan a trabajar a otras sedes, de hecho, el 50 por ciento de las personas que se ubican hoy en día en sus oficinas han pedido el traslado en algún momento. Es más, cuando se descubre un talento, se destina al área a escala internacional en la que mejor se pueda desarrollar.

La libertad de horario, por su parte, dentro de unos mínimos, es una herencia americana, de las pocas, ya que la compañía, según sus propios trabajadores, tiene un carácter muy español. Los gerantes confían en la gente y consideran que cada uno es responsable de su trabajo, con lo que no existe fiscalidad. Aun así, trabajar desde casa es una opción a la que se acude en casos excepcionales y de forma puntual.



El equipo de trabajo consiste en un portátil o un puesto fijo con máquinas que tienen una configuración especial, un teléfono móvil y, según el cargo, conexión a Internet en casa.

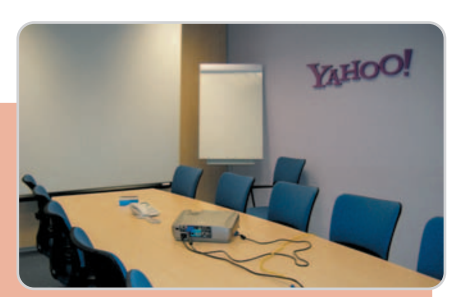
La conciliación de la vida familiar y laboral está tomando importancia en Yahoo!, pues su plantilla, cuya edad se encuentra entre los 23 y 34 años, ha empezado a tener hijos. Esto les ha llevado a plantear la posibilidad de beneficiarse de tiques guardería o de crear un encuentro en Navidad para los más pequeños de la casa. En el día a día, se escucha a cada trabajador para llegar a un acuerdo y ajustarse a sus necesidades .

Por lo demás, sólo nos resta decir que desde la firma, así como a iniciativa de cualquiera de los empleados, se llevan a cabo proyectos de solidaridad con la infancia, el medioambiente y con numerosas instituciones y fundaciones.

Inmaculada Rico Méndez

¡Qué curioso!

- Las salas de reuniones llevan el nombre del título de películas que han sido modificados para darle un «toque web»: Ratones lejanos, 2001: Una odisea en el ciberespacio, Web Side Story, etc.
- Yerry Yang y David Filo siguen a pie del negocio. El primero ligado a la parte estratégica y el segundo al área técnica.
- El décimo aniversario de la compañía se celebró con un obsequio que Jerry y David enviaron a todos los empleados: una máquina de chicles.
- Cada Navidad, los fundadores hacen un regalo a cada persona: sacos de dormir, polares y albornoces son algunos de los detalles que han recibido.
- Todos los años la plantilla se reúne dos días fuera de la oficina para dialogar, reflexionar sobre el negocio y divertirse.
- Argentinos, holandeses, checos, franceses, venezolanos, irlandeses, brasileños, etc. se codean con los españoles en las oficinas.
- Al final de la jornada, llega el llamado «momento friki». Se trata de relajarse y charlar sobre temas variados.
- Los «Yahoos» votan al mejor equipo de trabajo del año y otorgan al ganador una estrella «a lo Hollywood».
- Las instalaciones cuentan con una sala antiestrés gobernada por un futbolín.
- Akebono y Konishiki (luchadores de sumo) prestaron el nombre a los primeros servidores de la compañía.
- Los *smileys* de Yahoo! están inspirados en las caras de los empleados.



En la imagen, una de las diversas salas de reuniones con que cuentan en sus instalaciones.

Yahoo! Iberia

Nº de empleados
No facilitan datos locales. 7.600 en todo el mundo

Edad media
La mayoría tiene entre 23 y 34 años

Porcentaje hombre y mujeres
50%

Puestos vacantes
2 en plantilla, 1 colaborador y 5 en prácticas

Horario (flexible)
De 9 - 9:30 a 18:00 - 19:00

Actividad
Proveedor de servicios on-line para usuarios y de soluciones de marketing para empresas

Web
http://es.yahoo.com

Cuando ruge la marabunta

Las empresas buscan el apoyo de los aficionados de todo el mundo

El mundo actual está sufriendo una revolución. En todos los sectores, tareas desarrolladas por un largo número de los antes denominados *amateurs* están superando, en cada vez más ocasiones, el trabajo de reputados profesionales de prestigio.

Una marabunta de programadores, en la que destaca el trabajo de cientos de *amateurs*, da origen al sistema operativo más puntero y estable. Una web que congrega a fotógrafos *amateurs* compite ventajosamente con los profesionales del ramo, a los que arrebata numerosos trabajos rompiendo el mercado con precios radicalmente inferiores, que sólo puede permitirse alguien que únicamente trabaja llevado por su afición. Millones de bloggers escriben artículos en ocasiones más profundos e informados que la propia prensa especializada y, además, completamente gratis. Investigadores aficionados rivalizan con los avanzados equipos de los laboratorios a la hora de resolver problemas y desafíos de investigación. ¿Qué está pasando aquí? ¿Qué armas están permitiendo que la marabunta se rebele y tome los mandos de tareas antes reservadas únicamente a los profesionales?



La rebelión de los amateurs

Algunas palabras se caracterizan por oscilar entre las distintas acepciones de su significado en los diccionarios. Pensemos, por ejemplo, en la palabra «aficionado». Según la RAE, en su segunda acepción, es alguien «*que cultiva o practica, sin ser profesional, un arte, oficio, ciencia, deporte, etc.*». Además, añade que «*a veces se usa despectivamente*». La palabra *amateur*, procedente del latín evolucionado a través del francés y que no aparece en nuestro diccionario, se define como «*persona que realiza un estudio, deporte o cualquier otra actividad por placer, en lugar de hacerlo en búsqueda de un beneficio económico o por razones profesionales*». Se trata, pues, de una persona con poca experiencia y escasas habilidades, oponiéndose, al igual que el aficionado, al término «profesional», y llega claramente a tener incluso un cierto componente despectivo. Sin embargo, además del carácter de «no profesional» o «no remunerado», hay otro atributo igualmente común y sin duda destacable: el compartido por las personas que hacen algo porque quieren, porque les gusta, porque aman dicha actividad.

Durante muchos años, el componente predominante en la definición fue el despectivo: «*Si quieres un resultado óptimo, contrata a un profesional*»; «*Si no quiere problemas, evite a los aficionados*»; «*Si es importante, no se la juegue con amateurs*»… Sin embargo, de un tiempo a esta parte, la connotación positiva empieza a imponerse. En un número progresivamente más elevado de sectores de actividad, comienzan a aparecer trabajos procedentes de aficionados, pero perfectamente capaces de competir en calidad y resultados. Es, como algunos lo denominan, «*la venganza de los novatos*», «*la rebelión de los amateurs*».

Algunas empresas, al presenciar el fenómeno, deciden tomar partido e intentar utilizarlo en su beneficio, incluso participando en su creación, con el fin de obtener productos de una calidad comparable o, en ocasiones, superior a un precio notablemente inferior, y con un componente de «frescura» en muchos de sus aspectos muy diferente a lo que el profesional, llevado por la estandarización que proporciona la sucesiva práctica y el progresivo entrenamiento, solía proporcionar. En algunos segmentos, como la pornografía, la búsqueda de ese componente de frescura o espontaneidad que envolvía al producto *amateur* y que sustituía a la perfección y artificiosidad del profesional llegaba a ser algo cotizado, buscado con avidez por los fanáticos del género, en un presagio de lo que posteriormente ha ocurrido en muchos otros sectores.



Para entender Cambrian House, no hay más que saber que son «parecidos a los proyectos Open Source, pero con dinero».

Las cinco reglas del crowdsourcing

La multitud está dispersa. La tarea que se les proponga debe reconocer esta característica y permitirles trabajar o aportar valor desde el lugar que estén, con los adecuados mecanismos de comunicación.

La multitud presta atención sólo a ratitos. En su mayoría, son personas que se dedican a otras cosas y entregan a su hobby o afición momentos restringidos en horas de asueto, antes de la cena, por la noche o en fines de semana. Las tareas, por tanto, deben subdividirse en microporciones que puedan ser realizadas en momentos como esos. El Amazon Mechanical Turk, por ejemplo, ofrece, a quien quiera realizarlas, labores sencillas que un ser humano desarrolla mejor que una máquina (reconocer objetos en fotografías, transcribir *podcasts*, etc.), a cambio de una pequeña comisión de intermediación entre quien precisa ese sevicio y quien está dispuesto a realizarlo. Las faenas, eso sí, son simples, pueden ser realizadas en menos de media hora y se reciben por ellas entre unos centavos y unos pocos dólares.

La multitud está llena de especialistas. En cualquier tema es posible encontrar aficionados que hacen de ello una pasión, cuyo trabajo rivaliza con el mejor de los profesionales, y que pueden ser encontrados, coordinados y estimulados para producir un gran valor. Como magistralmente dijo aplicado a los medios de comunicación Dan Gillmor, autor de *We the Media*, «*tus lectores siempre saben más que tú*».

La multitud produce sobre todo basura. Aunque los procedimientos actuales permiten obtener valor de lo producido por la multitud, no quiere decir que se incremente la cantidad de talento producido, sólo que éste pasa a ser más fácil de localizar. Si pides colaboración a la multitud, lo obtenido será mayoritariamente no utilizable. Tu trabajo, por tanto, será identificar de ese contenido aquel que vale la pena.

La multitud es capaz de encontrar lo mejor. Miles o millones de ojos ven siempre muchísimo más que unos pocos, algo que funciona maravillosamente bien a la hora de localizar los mejores contenidos o identificar errores que precisan corrección.

Y es que el fenómeno, en realidad, no es en absoluto nuevo. En muchas profesiones, a lo largo de la historia, han existido expertos especializados en reconocer el «talento oculto», el «diamante en bruto», el «oro escondido entre la arena». Periódicamente, esos expertos aparecían con alguna «joya» por ellos descubierta, alguien con talentos ocultos que no había accedido al profesionalismo por algún tipo de razones, y lo convertían en profesional a cambio de una sustanciosa comisión, justificada por el esfuerzo que resultaba necesario invertir con el fin de identificar esas habilidades ocultas entre miles de aspirantes calificados como de gris mediocridad.

Obviamente, los cazatalentos no eran capaces de identificar más allá de un escaso porcentaje, sin duda de un único dígito, del talento escondido entre la masa aspirante anónima. Superar ese porcentaje era algo que requería un gran esfuerzo y que, además, era muy posible que el mercado no pudiese digerir sin dilución. Pero basta con recorrer la historia de cualquier disciplina artística o científica para encontrarse con multitud de historias personales en las que prominentes figuras de la misma salieron del ámbito de los aficionados, para integrarse en el profesionalismo y provocar cambios sustanciales.

De alguna manera, el sueño dorado de todo *amateur* debía forzosamente ser el de llegar a la profesionalidad, dedicarse a su pasión, a aquello que amaba hacer y ganando además al hacerlo varios escalones en su capacidad económica y reconocimiento social. Así había sido durante muchísimos años, desde la época de los gremios medievales: los profesionales llegaban a serlo tras un intenso período de instrucción, y el sistema permitía que, periódicamente, algunos aficionados pudiesen alcanzar la categoría de profesionales, supliendo parte de dicha instrucción con el desarrollo de algún talento calificado como «natural».

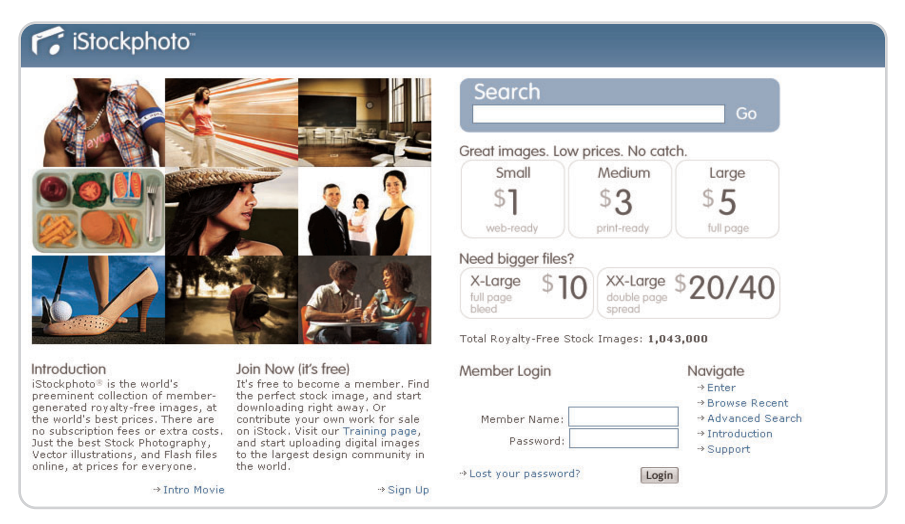
El que alguien de fuera de la profesión pudiese alcanzar un producto de resultados superiores era básicamente una anomalía, una rareza, dado que los medios de producción y los canales para hacer llegar sus creaciones al mundo no podían estar a su alcance. Al otro lado del porcentaje de un solo dígito de brillantes que los cazatalentos extraían cada año de las minas de carbón, había más allá del 90% de talento no identificado, oculto, incapaz de alcanzar un resultado tangible bien para ese talento oculto.

La ayuda tecnológica

Como en tantos otros temas, el mundo cambió, y la evolución de la tecnología tuvo un papel fundamental en ello. Imaginémonos el escenario: ¿Qué ocurriría si todos esos miles, millones de aficionados y *amateurs* dispusiesen, de la noche a la mañana, de herramientas accesibles a un coste razonable pero capaces de rivalizar en prestaciones con las que utilizan los profesionales? En muchas actividades, de hecho, este escenario ya está completamente superado: raro es, por ejemplo, el *geek* o aficionado a la tecnología que no cuenta, en su casa, con un ordenador de prestaciones superiores a aquel con el que se enfrenta a diario en su puesto de trabajo.

En fotografía, por ejemplo, la evolución en prestaciones de las modernas generaciones de cámaras digitales ha pillado completamente en fuera de juego a un enorme segmento de profesionales que, aún hoy, siguen levantando despectiva y asimétricamente una ceja mientras se aferran a sus equipos tradicionales. De hecho, la excepción la representan, precisamente, los escasos profesionales que, con vocación de probarlo todo, han comenzado a explorar esas nuevas herramientas, y que tienen que luchar con las percepciones negativas de quienes les ven empuñando un equipo considerado como «no profesional».

Y es que hay arquetipos enormemente difíciles de superar: en el mundo de la ciencia, por ejemplo, los programas de análisis estadístico han sido tradicionalmente un feudo reservado a los científicos. Manejarlos implicaba conocer arcanos indescifrables a modo de auténtico lenguaje de programación, que era preciso introducir en un ordenador enorme que estaba fuera del alcance de cualquiera. Muchas generaciones de investigadores nos hemos criado



Sin coste de suscripción, iStockphoto permite que fotógrafos e ilustradores cuenten con un escaparate donde vender sus trabajos.

aprendiendo dolorosamente los comandos del SAS, mientras mirábamos con desprecio a los advenedizos que, utilizando programas muchísimo más sencillos, con metodología *point and click*, intentaban obtener algo que se pareciese lejanamente a nuestros sesudos análisis. Sin embargo, los programas de análisis estadístico de hoy en día siguen ya todos ellos de manera indudable esa técnica, se manejan con enorme sencillez en una máquina al alcance de cualquiera, y su potencia es ya superior a aquello que hace pocos años nos obligaba a aprender lenguajes y expresiones esotéricas para poder utilizar. En ciencias como la Astronomía, legiones de *amateurs* provistos de telescopios colaboran con observatorios de todo el mundo para observar porciones de cielo y detectar, por ejemplo, el momento exacto de explosión de una supernova.

Multitud trabajadora

El término crowdsourcing fue acuñado por Jeff Howe en un artículo de Wired del pasado junio, haciendo referencia al outsourcing o externalización de tareas en las empresas como un método de trabajo «típico del 2003». Según el autor, muchas empresas están siendo capaces de explotar ventajas competitivas sostenibles en costes o diferenciación merced al uso que son capaces de hacer de esas legiones de *amateurs* dispuestos a colaborar en tareas de toda clase, a cambio de estímulos de todo tipo, no necesariamente económicos, o, cuando lo son, de una cuantía inferior en varios órdenes de magnitud a lo que un profesional medio pediría a cambio de un trabajo similar.

El primer ejemplo que cita, iStockphoto (www.istockphoto.com/), un sitio que recoge y categoriza imágenes de unos 22.000 aficionados que cobran cantidades muy pequeñas (entre uno y cinco dólares por imagen) cuando una publicación decide utilizarlas, me trae a la cabeza mi propia experiencia, no como usuario del sitio, pero sí como fotógrafo aficionado. A pesar de mi falta de pericia con los objetivos, el hecho de llevar siempre una cámara encima y de publicar mis fotos en Internet con una licencia de uso muy poco restrictiva me ha convertido ya en fotógrafo ocasional cuyas fotos han aparecido en dos diarios de tirada nacional y varias revistas, algo que como aficionado jamás habría podido imaginar, y por lo cual no he percibido ingreso alguno.

Las razones para el auge del *crowdsourcing* hay que buscarlas en atributos tradicionales de la tecnología: por un lado, la aplicación de la Ley de Moore nos trae cada día dispositivos más potentes, más pequeños, más fáciles de usar y a precios cada vez más moderados; por otro, la reducción progresiva de la fricción en la comunicación hace que, más que nunca, sea posible acercarse a ese ejército de aficionados antes completamente ilocalizables y poder separar con más facilidad el grano de la paja mediante filtros, motores de búsqueda, *thumbnails*, técnicas evaluación y clasificación social, y otros procedimientos. Lo que antes era un terreno reservado a los cazatalentos hoy está al alcance de cualquier empresa que sea suficientemente imaginativa.

Según el propio Howe, las reglas básicas para entender el fenómeno del *crowdsourcing* son cinco, tal y como se detalla en el recuadro adjunto. Corresponde a la empresa ser capaz de aplicarlas para conseguir extraer valor a un fenómeno como el *crowdsourcing*, que crece de manera imparable. Si no lo hace, algún competidor lo hará, y obtendrá una ventaja en reconocimiento, en costes, en calidad o en diferenciación que le separe del resto de la industria anclada en el método tradicional.

Los ejemplos son ya muy abundantes, y recorren múltiples sectores de actividad. Cambrian House (www.cambrianhouse.com/), en el sector del software, desarrolla programas basándose en una enorme red de colaboradores y *betatesters*. Marketocracy (www.marketocracy.com/), en el sector financiero, desarrolla un índice basado en las preferencias de más de 70.000 inversores *on-line* que ha superado al conocido S&P 500 en once de los últimos diecisiete trimestres. Lego (www.lego.com), la empresa danesa de juguetes de construcción, pide a sus seguidores que desarrollen modelos de todo tipo y fabrica después aquellos para los que cree que puede haber suficiente mercado. Si no se te ocurre cómo apalancar el poder de las multitudes, ve pensándolo. Cuando ruge la marabunta, es conveniente encontrarse en el lado bueno.



La creatividad de los usuarios de Zazzle puede quedar patente en tazas, camisetas o pósters que luego pueden ser vendidos.

Enrique Dans
Profesor del Instituto de Empresa
www.enriquedans.com

Una feria en alta definición

La retirada de los reproductores de SanDisk puso la nota polémica

Las pantallas planas y la televisión de alta definición fueron los productos estrella en una edición consagrada a la imagen. También se presentaron en sociedad un sinfín de nuevas videocámaras y reproductores multimedia. Todo ello, en una feria que alcanzó los doscientos mil visitantes.

Más de 49 firmas presentaron sus novedades en Berlín, en la *Internationale Funkaustellung* (IFA), la feria más importante del mundo en lo que concierne al sector de la electrónica de consumo, que tuvo lugar entre el uno y el seis de septiembre. El sector de la imagen fue, sin duda, el gran protagonista del evento este año, en especial, los dispositivos orientados hacia la alta definición. En esta línea, Panasonic presentó varias pantallas: los modelos TH-65PX600, TX-32LX600 y TX-32LE60, TX-26LE60 y TX-20LE60. Aunque el aparato de este tipo más espectacular, al menos en tamaño, fue el exhibido por Philips. La firma holandesa llegó al evento con una HDTV con soporte nativo para Blu-ray Disc de 100 pulgadas, es decir, de casi dos metros y medio. Junto a ella, el reproductor BDP9000, que también soporta esta novedosa tecnología. Terminamos la sección de los televisores con la propuesta de Samsung, personalizada en la LE40M91, una LCD de 40 pulgadas y resolución de 720 líneas (por tanto, *HD Ready*), que cuenta con entrada digital HDMI de serie.

La sección de la alta definición no estaría completa sin las videocámaras. De entre las presentadas, destacan la de JVC y las de Hitachi. En primer lugar, la nueva propuesta



Las televisiones con alta definición han sido los productos que más se han visto en la edición de este año de IFA.

de la gama Everio es un dispositivo con disco duro, 1.080 píxeles y una frecuencia de 50/60 Hz, que aún carece de nombre y que estará a la venta el próximo año. En segundo lugar, la serie de videocámaras híbridas de Hitachi, formada por la DZ-HS301 y la DZ-HS303, que permiten realizar grabaciones en un disco duro o en un DVD, llegando a capacidades de 8 gigabytes. El primer modelo, que tiene un precio de 1.000 dólares, permite hacer fotos a una resolución de un megapíxel, y presenta un *zoom* óptico de 15 aumentos, mientras que la segunda tiene un *zoom* de 10x y una pantalla de 2,7 pulgadas, por un precio final recomendado de 1.230 dólares.

La retirada de los reproductores de SanDisk fue el aspecto polémico de IFA 2006.

Un hueco multimedia

Los reproductores de audio y vídeo fueron la otra gran apuesta de los fabricantes. Casi todas las propuestas han coincidido en presentar modelos de gran capacidad decididos a jubilar, definitivamente, a aquellos que se queden por debajo del gigabyte. Uno de estos lanzamientos lo protagonizó el FM33 de la firma coreana LG, que es una versión reducida de su PMP (*Portable Media Player*), el FM35. El que nos ocupa trabaja con casi todos los formatos de audio (MP3, WMA, ASD...) y cuenta con una pantalla de 1,7 pulgadas y una memoria de 4 gigabytes. Otro dispositivo destacado ha sido el MAX-IVY, presentado por la marca alemana Maxfield y que se ofrece en versiones de 1, 2 y 4 gigabytes. Entre sus prestaciones, hay que destacar la posibilidad de manejar los controles, incluido el de encendido y apagado, de manera táctil. Otra firma que desembarcó con una larga lista de novedades fue Safa. De todos

IFA 2006 al detalle


La empresa italiana Keymat presentó esta televisión que cuesta la friolera de 130.000 dólares. Se llama Yalos Diamond y es una LCD HDTV de 46 pulgadas adornada con diamantes de 4 gramos.



Poco se sabe de la nueva cámara digital de Samsung. Sólo que posee seis megapíxeles y una pantalla de tres pulgadas, y que graba voz en MP3 y vídeo en MPEG-4.



Por primera vez se pudo ver en vivo el nuevo Creative Zen W, un PMP que cuenta con un disco duro interno de 30 Gbytes y que reproduce casi todo tipo de archivos de vídeo, fotografía y, también, música.

los reproductores, cabe reseñar el SS220, que, además de capacidades MP3, permite reproducir vídeo y fotos en una pantalla en absoluto desdeñable de 1,5 pulgadas.

Y si se habla de este tipo de productos, no puede dejarse de lado la polémica de la feria por la retirada de los reproductores de SanDisk después de una intervención de la policía. Al parecer, la firma no pagó la patente de los formatos MPEG-1 y MPEG-2 que incluyen sus dispositivos Sansa C200 y que

Los reproductores de A/V compartieron protagonismo con la alta definición

pertenecen a la compañía italiana Sisvel. Estaba previsto que éstos, que eran una de las grandes novedades de la firma en el IFA, salieran al mercado en breve, pero, de momento, se desconoce cómo este impago afectará al lanzamiento del producto.

Otros puntos de mira

Más allá de los comentados, ha habido otros muchos productos en IFA que merece la pena destacar. El primero de ellos es el último modelo de la gama ACTIVITY de Fujitsu-Siemens, ACTIVY Media Server 150. Estamos ante una plataforma basada en tecnología SATA, que está disponible en versiones de 250, 400 y 500 Gbytes y soporta uPnP AV basado en Gigabit Ethernet, Microsoft Network y FTP. Otra firma que presentó novedades en IFA fue Medion, que acudió con un PC 6-en-1, el Medion Akoya II 22". Este ordenador ofrece un monitor de pantalla plana, una TV, un PC, un reproductor y regrabador de DVD y un grabador de vídeo digital en una única plataforma. Además, cuenta con un monitor de 16:10 y un procesador *dual core*. También hay que subrayar el lanzamiento del Airis Praxis N1217 con tecnología móvil Intel Centrino Duo (soporte para procesadores Core 2 Duo), que se añade a los existentes en esta gama. Este producto es uno de los pocos de cuantos se han exhibido en IFA que ya está disponible, con un precio de venta de 869 euros.

Respecto al Blu-ray Disc, TDK comunicó el lanzamiento, en breve, de discos de 50 gigaby-

Toshiba y su apuesta por HD



Entre las muchas novedades presentadas por esta firma japonesa en esta edición de IFA, destacan sobremanera los primeros reproductores de HD DVD de sobremesa que llegarán al mercado español antes de la próxima campaña navideña. El modelo HD-E1 estará disponible a lo largo de la segunda quincena de noviembre y la solución tope de gama, conocida como HD-XE1, llegará a las tiendas a principios de diciembre. El precio del primero ascenderá a 699 euros, mientras que su hermano mayor costará 999 euros (encontraréis todos los detalles acerca de estos dos productos en la sección El Laboratorio de PCA).

También llamaron la atención los primeros televisores LCD concebidos para restituir señales de vídeo de alta definición en su máxima expresión (1.920 x 1.080 puntos). Las primeras unidades del modelo 42WL67Z (42 pulgadas) llegaron a las tiendas a lo largo del pasado mes de septiembre a un precio recomendado de 2.499 euros. Entre sus características más relevantes, cabe destacar una tasa de contraste de 800:1, un tiempo de respuesta de 6,5 ms. y un brillo de 500 cd/m^2. El modelo 37WL67Z (37 pulgadas) comparte buena parte de las cualidades de su hermano mayor, presumiendo de una relación de contraste de 600:1 y un tiempo de respuesta de 8 ms (lo que lo hace idóneo para equipos de cine en casa de cierta envergadura y alto nivel cualitativo). El precio máximo recomendado por el fabricante asciende a unos muy razonables 1.999 euros.

El escalafón de soluciones concebidas para lidiar con señales 720p y 1080i también estuvo bien representado gracias a las familias de televisores LCD REGZA WL68 y WLT68, ambas disponibles a lo largo de los meses de octubre y noviembre a precios que oscilan entre los 1.799 euros que cuesta el modelo 32WL68P y los 2.899 euros del 42WLT68P.

Las familias de ordenadores portátiles Tecra, Satellite y Qosmio también se han visto enriquecidas con la presentación de modelos equipados con los últimos microprocesadores Intel Core Duo, las GPU más potentes de ATI y NVIDIA y, por supuesto, con unidades lectoras de HD DVD. El precio de los Qosmio G30 que incorporan esta última tecnología oscila entre los 2.299 euros del G30-188 y los 2.799 del G30-189.



Gravel presentó este *gadget* llamado Commodore. Se trata de un PMP que reproduce música y vídeos y que también permite jugar. Hay versiones de 1 y 2 gigabytes, ambas con ranura para tarjetas SD.



Éste es el GPS e310 de Acer. Utiliza Windows CE y posee una pantalla de 2,8 pulgadas y 320 x 240 píxeles. Además, cuenta con reproductor de archivos MP3 y conexión USB.



Fujitsu Siemens presentó el Amilo Si 1848 y el Si 1848+u (con UMTS). Estos portátiles incorporan pantallas de 15,4 pulgadas CrystalView, así como un procesador gráfico (GPU) ATI Mobility Radeon X1300.

La televisión inicia una nueva era de la mano de LG

Bajo el lema «*Life's Good when you see things differently*» («La vida está bien cuando ves las cosas de otra manera»), LG sintetiza su apuesta por la innovación en la forma que tenemos de ver la televisión. En este sentido, uno de los grandes pilares en los que se basan sus próximos lanzamientos es el concepto **Time Machine**, que da nombre a una completa gama de televisores de plasma y LCD con disco duro grabador integrado en la que está presente la función **Live Pause**. Para explicar la tecnología subyacente, podemos decir que estos aparatos realizan automáticamente una grabación en bucle de la programación televisiva de una hora de duración, siendo posible detener la emisión en directo para reproducirla cuando el usuario lo desee. La gama se compone de dos modelos de LCD de 37 y 42 pulgadas y dos de plasma de 42 y 50 pulgadas. Mientras que el primero del segundo grupo se alzó con el título del televisor de plasma más vendido durante el mes de junio, el segundo, el **50PC1RR**, está disponible desde el pasado septiembre a un precio de **3.299 euros**. Entre sus características destaca un disco duro de 80 Gbytes, una panel HD Ready WXGA, la tecnología de mejora de imagen exclusiva de LG XD Engine Clear Filter, brillo de 1.000 cd/m^2, ratio de contraste 10.000:1 y conector HDMI. Otro de los puntales estratégicos de LG son las pantallas de TV **Full HD**, también en versión de plasma (con unidades de 71 y 60 pulgadas) y LCD (en 42, 55 y la gran novedad en IFA de 47 pulgadas). La propuesta de **TV LCD Full HD 47LB2RF** se comercializará en nuestro país a partir de noviembre y contará con un brillo de 500 cd/m^2, ratio de contraste 1.600:1 y tecnologías de mejora de imagen XD Engine, 3D Noise Reduction y 3D Digital Combo Filter.



LG quiere cambiar la forma en la que vemos la televisión. En la imagen, el sofisticado prototipo de televisor de plasma de 102 pulgadas de diagonal.

Por otro lado, por fin vamos a disfrutar en Europa del teléfono con receptor de televisión. Así, **T-DMB LG-V9000** nos llega también a partir de noviembre. Este terminal Bluetooth, además de TV, reproduce MP3 e integra cámara de un megapíxel y altavoces estéreo. En cambio, ya está a la venta por **700 euros** el sistema de *home cinema* inalámbrico **LH-WH360SE** con DVD grabador y disco de 160 Gbytes de capacidad. Y lo mismo ocurre con la primera unidad Blu-ray Disc que hemos tenido la oportunidad de ver y probar (de ella tenéis amplia información en la sección de *El Laboratorio de PCA* de este mismo número). Se trata del equipo **GBW-H10N** y cuesta **799 euros**. Para terminar, la compañía hace crecer la familia de grabadores de vídeo digital con el modelo **RH-200MHS** de 250 Gbytes. Su precio, alrededor de **550 €**.

tes de doble capa por un precio de 35 euros para el estándar y 45 para el regrabable; además, anunció que está trabajando en un prototipo de disco que alcanzará 200 gigas.

Terminamos con dos novedades de Philips. La primera es el terminal Philips VoIP841, que llegará a finales de año y permitirá hacer llamadas desde el número habitual del usuario y desde un número Skype con sólo conectarlo a la red de telefonía o a la de banda ancha, y prescindiendo totalmente del ordenador. Respecto al precio, se habla de una cifra entorno a los 150 dólares. La segunda primicia nos remite a uno de los anuncios más curiosos de la feria alemana de este año. Hablamos de la tecnología Lumalive, que permite incluir *leds* luminosos en materiales textiles, es decir, una nueva lectura del traje de luces torero. Los trabajadores de Philips ya lo lucieron en Berlín, donde lo presentaron como una nueva e impactante forma de publicitarse.

A estos productos se añaden otros también interesantes que podéis ver, en imágenes, al pie de las páginas de este reportaje.

Alberto Gómez, Juan Carlos López Revilla y Susana Herrero Rosa



Acer ha presentado en IFA este PMP, sobre el que aún no tenemos muchos datos. Posee una pantalla de 1,8 pulgadas, un disco duro de 20 Gigabytes, ranura para tarjetas SD e incluye, de serie, un programa de cálculo mental de tipo sudoku.



También se vio en IFA este *dock* de la firma SanDisk. Es compatible con todos los reproductores de la marca y tiene salidas USB, audio y para la red eléctrica. Su precio asciende a casi 70 dólares.



Tampoco se sabe mucho de este MP4 OLED que Airis presentó en Berlín. Tan sólo que incorpora una pantalla TFT y que reproduce, como es lógico, tanto audio como vídeo.

los reproductores, cabe reseñar el SS220, que, además de capacidades MP3, permite reproducir vídeo y fotos en una pantalla en absoluto desdeñable de 1,5 pulgadas.

Y si se habla de este tipo de productos, no puede dejarse de lado la polémica de la feria por la retirada de los reproductores de SanDisk después de una intervención de la policía. Al parecer, la firma no pagó la patente de los formatos MPEG-1 y MPEG-2 que incluyen sus dispositivos Sansa C200 y que

Los reproductores de A/V compartieron protagonismo con la alta definición

pertenecen a la compañía italiana Sisvel. Estaba previsto que éstos, que eran una de las grandes novedades de la firma en el IFA, salieran al mercado en breve, pero, de momento, se desconoce cómo este impago afectará al lanzamiento del producto.

Otros puntos de mira

Más allá de los comentados, ha habido otros muchos productos en IFA que merece la pena destacar. El primero de ellos es el último modelo de la gama ACTIVITY de Fujitsu-Siemens, ACTIVY Media Server 150. Estamos ante una plataforma basada en tecnología SATA, que está disponible en versiones de 250, 400 y 500 Gbytes y soporta uPnP AV basado en Gigabit Ethernet, Microsoft Network y FTP. Otra firma que presentó novedades en IFA fue Medion, que acudió con un PC 6-en-1, el Medion Akoya II 22”. Este ordenador ofrece un monitor de pantalla plana, una TV, un PC, un reproductor y regrabador de DVD y un grabador de vídeo digital en una única plataforma. Además, cuenta con un monitor de 16:10 y un procesador *dual core*. También hay que subrayar el lanzamiento del Airis Praxis N1217 con tecnología móvil Intel Centrino Duo (soporte para procesadores Core 2 Duo), que se añade a los existentes en esta gama. Este producto es uno de los pocos de cuantos se han exhibido en IFA que ya está disponible, con un precio de venta de 869 euros.

Respecto al Blu-ray Disc, TDK comunicó el lanzamiento, en breve, de discos de 50 gigaby-

Toshiba y su apuesta por HD

Entre las muchas novedades presentadas por esta firma japonesa en esta edición de IFA, destacan sobremanera los primeros reproductores de HD DVD de sobremesa que llegarán al mercado español antes de la próxima campaña navideña. El modelo HD-E1 estará disponible a lo largo de la segunda quincena de noviembre y la solución tope de gama, conocida como HD-XE1, llegará a las tiendas a principios de diciembre. El precio del primero ascenderá a 699 euros, mientras que su hermano mayor costará 999 euros (encontraréis todos los detalles acerca de estos dos productos en la sección El Laboratorio de PCA).

También llamaron la atención los primeros televisores LCD concebidos para restituir señales de vídeo de alta definición en su máxima expresión (1.920 x 1.080 puntos). Las primeras unidades del modelo 42WL67Z (42 pulgadas) llegaron a las tiendas a lo largo del pasado mes de septiembre a un precio recomendado de 2.499 euros. Entre sus características más relevantes, cabe destacar una tasa de contraste de 800:1, un tiempo de respuesta de 6,5 ms. y un brillo de 500 cd/m^2. El modelo 37WL67Z (37 pulgadas) comparte buena parte de las cualidades de su hermano mayor, presumiendo de una relación de contraste de 600:1 y un tiempo de respuesta de 8 ms (lo que lo hace idóneo para equipos de cine en casa de cierta envergadura y alto nivel cualitativo). El precio máximo recomendado por el fabricante asciende a unos muy razonables 1.999 euros.

El escalafón de soluciones concebidas para lidiar con señales 720p y 1080i también estuvo bien representado gracias a las familias de televisores LCD REGZA WL68 y WLT68, ambas disponibles a lo largo de los meses de octubre y noviembre a precios que oscilan entre los 1.799 euros que cuesta el modelo 32WL68P y los 2.899 euros del 42WLT68P.

Las familias de ordenadores portátiles Tecra, Satellite y Qosmio también se han visto enriquecidas con la presentación de modelos equipados con los últimos microprocesadores Intel Core Duo, las GPU más potentes de ATI y NVIDIA y, por supuesto, con unidades lectoras de HD DVD. El precio de los Qosmio G30 que incorporan esta última tecnología oscila entre los 2.299 euros del G30-188 y los 2.799 del G30-189.



Gravel presentó este *gadget* llamado Commodore. Se trata de un PMP que reproduce música y vídeos y que también permite jugar. Hay versiones de 1 y 2 gigabytes, ambas con ranura para tarjetas SD.



Éste es el GPS e310 de Acer. Utiliza Windows CE y posee una pantalla de 2,8 pulgadas y 320 x 240 píxeles. Además, cuenta con reproductor de archivos MP3 y conexión USB.



Fujitsu Siemens presentó el Amilo Si 1848 y el Si 1848+u (con UMTS). Estos portátiles incorporan pantallas de 15,4 pulgadas CrystalView, así como un procesador gráfico (GPU) ATI Mobility Radeon X1300.

Premios 2006



www.pc-actual.com/premios 2006

XIV Edición

Vota a los mejores

Un año más, abrimos la convocatoria de los Premios PC Actual para descubrir los mejores productos y soluciones informáticas de los últimos meses. Como ya conocéis, el jurado está formado exclusivamente por vosotros, es decir, los lectores e internautas de PC Actual. El sistema de votación se realiza íntegramente por Internet, desde la web **www.pc-actual.com/premios2006**, y se escoge al mejor de cada una de las **26 categorías** que hemos establecido para la ocasión.

220 premios 9.000 € en regalos

*** Consulta las bases para participar en la promoción de PC Actual en www.pc-actual.com/premios2006**

Participa y llévate a casa uno de estos regalos*

1 Pantalla TV de plasma de 42”

Una pantalla con la que podrás ver la televisión, el cine o los partidos de fútbol a lo grande. Ahora sólo te hace falta llenar la nevera para cuando vengan tus amigos.

2 Cámaras de vídeo digital

Los mejores momentos de tu vida recogidos en una de las cámaras de vídeo digital que regalamos.

10 Sport.Tool X300: GPS para deportistas

Un completo equipo basado en GPS para la medición del rendimiento deportivo. ¿A qué distancia? ¿A qué velocidad? Ahora lo sabrás.

5 USB OTG Portable Storage Device G2 O.T.G

Hablamos de 5 discos duros portátiles con capacidad de hasta 100 GB y conexión USB 2.0. Ahora, transportar toda la información que quieras no será un problema.

2 Relojes deportivos de pulsera

Elegante, exclusivo, con clase… no te cansarás de dar la hora.

100 Programas software

Los mejores juegos y utilidades para tu PC.

100 Suscripciones semestrales gratuitas a Sólo PC Actual

Seis meses gratis de tu revista favorita.



Vota a tus favoritos a través de www.pc-actual.com/premios2006


OPTIPLEX 745
DELL
DELL
Windows Vista
DELL

Intel Core 2 Duo

Un nuevo escalón en prestaciones

Analizamos nueve equipos, sobremesa y portátiles, con lo último de Intel

Presentado oficialmente en pleno verano, el nuevo último procesador de Intel comienza a llegar al mercado y viene dispuesto a recuperar parte del fuelle perdido respecto a AMD. Ésta, por su parte, no está dispuesta a retirarse sin plantar batalla.

A estas alturas del partido, estamos ya bastante acostumbrados a ver cómo la informática evoluciona a velocidad de vértigo. Así, año tras año los equipos mejoran sus prestaciones, preparándolos para manejar aplicaciones más complejas, juegos más atractivos o, simplemente, se trata de destinar nuestros ordenadores a nueva tareas antes nunca vistas (como sucede con los Media Center).



Sin embargo, en esta trepidante carrera parecía que Intel y sus microprocesadores se encontraban en desventaja en los últimos tiempos respecto a su más directo competidor, AMD. Este último, con sus Athlon 64 X2, en arquitectura de 64 bits y dos núcleos por procesador, había eclipsado incluso a los más potentes Pentium D, también de doble núcleo. Es algo que, sin ir más lejos, pudimos comprobar justo antes del verano en la comparativa de equipos de doble núcleo que llevamos a cabo en el Laboratorio. Sin embargo, tal y como estaba previsto, Intel aprovechó el periodo estival para presentar oficialmente su recién estrenada arquitectura y procesadores Core 2 Duo. Como es evidente, estos chipset han tardado algunas semanas en llegar al mercado y, por extensión, en servir de base para las nuevas configuraciones de los diferentes fabricantes y ensambladores.

Por ello, no ha sido hasta el pasado mes de septiembre cuando hemos podido poner a prueba los primeros ordenadores comerciales con el flamante procesador. De hecho, hemos sufrido lo suyo para conseguir traeros hasta aquí a un buen número de modelos a tiempo. No obstante, el interés era grande y las expectativas muchas, por lo que el esfuerzo merecía la pena. En las siguientes páginas, podréis ver nueve ejemplos de PC de sobremesa y portátiles equipados con el más moderno procesador de Intel, a los que hemos sometido a nuestras habituales pruebas para medir su rendimiento y, de paso, hacernos a la idea de lo que supondrá este lanzamiento de cara al futuro.

Y, como era de esperar, tampoco nos hemos olvidado de AMD. De esta manera, analizamos, para comparar, una de las últimas máquinas con Athlon 64 X2 que ha llegado hasta nuestro Laboratorio, y posicionamos sus procesadores de cara a los próximos meses, en los que, desde luego, parece que la batalla por la confianza de los usuarios va a ser dura.

Eduardo Sánchez Rojo

Contenidos

Intel vuelve para quedarse

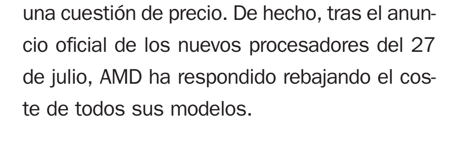
Probamos las primeras máquinas dotadas con el Core 2 Duo

Los nuevos procesadores de Intel han demostrado su buen hacer en nivel de prestaciones y, sobre todo, sus posibilidades de cara al futuro. Todo esto y mucho más descubriréis en la presente comparativa, realizada con los primeros equipos dotados con este procesador.

Muchos firmes defensores de AMD verán en las siguientes líneas un ataque directo a sus creencias y, sobre todo, a la alternativa que AMD representa en el mercado de procesadores de la informática personal. Sin embargo, hemos de alabar el buen trabajo hecho por los ingenieros de Intel en su nueva arquitectura. De hecho, a pesar de los buenos resultados que los Athlon 64 X2 han venido dando, superando los modelos más rápidos a los Pentium D, lo cierto es que las tornas han cambiado.

En nuestras pruebas, los Core 2 Duo han obtenido cifras muy superiores a las de los Athlon 64 más rápidos. Por ejemplo, en nuestro SYSmark, el Intel Core 2 Duo E6700, el modelo más potente que hemos analizado y que se encuentra detrás del tope de la gama (el Core 2 Extreme X6800), ha superado en casi 80 puntos al Athlon 64 FX-62. Concretamente, el primero ha obtenido 346, mientras que el segundo ha alcanzado 269.

Estas diferencias nos permiten afirmar que nos encontramos ante el procesador más potente que hemos probado y mostramos muy optimistas ante el futuro de los chips de Intel. Habrá que ver, eso sí, la respuesta de AMD a medio plazo, aunque las mejores previsiones no hablan de nuevas arquitecturas o mejoras sustanciales de la actual hasta bien entrado el 2007 e, incluso, el 2008. Esto hace que las posibilidades de AMD para competir con Intel se reduzcan a



una cuestión de precio. De hecho, tras el anuncio oficial de los nuevos procesadores del 27 de julio, AMD ha respondido rebajando el coste de todos sus modelos.

Grandes diferencias

Siguiendo con la inevitable comparación con los procesadores de AMD, hay que recordar que los Athlon 64 aún se fabrican con tecnología de 90 nm, frente a los Pentium D o los Core 2 Duo, que ya emplean tecnología de 65 nm. Evidentemente esto repercute en múltiples aspectos, como en el tamaño de la *die* del procesador o en el número de procesadores que el fabricante obtiene por cada oblea. Pero, a nivel funcional también ofrece ventajas importantes en lo que se refiere al número de transistores que se pueden incluir (p.ej., más memoria caché), al consumo, la disipación de calor o las aptitudes para el *overclocking*. En los Core 2 Duo, como podréis ver en la pequeña tabla adjunta, encontramos tres modelos con 4 Mbytes de caché de segundo nivel y otros dos con 2 Mbytes de

Versiones Core 2 Duo

Procesador	Velocidad de Reloj	Cache Nivel 2
Intel Core 2 Extreme X6800	2.93GHz	4MB
Intel Core 2 Duo E6700	2.66GHz	4MB
Intel Core 2 Duo E6600	2.40GHz	4MB
Intel Core 2 Duo E6400	2.13GHz	2MB
Intel Core 2 Duo E6300	1.86GHz	2MB

Intel Core 2 Extreme X6800



Por desgracia en el presente tema no hemos podido probar ninguna máquina con el Intel Core 2 más potente que existe hasta la fecha. Sin embargo, las posibilidades de este procesador son tan grandes como su precio (casi **1.000 euros** comprado en formato *retail*). En este sentido, la gran ventaja de este procesador, además de una mayor velocidad de reloj y la máxima cantidad de memoria caché L2, reside en que el multiplicador de reloj se presenta desbloqueado. Esto supone una importante ventaja para los *overclockers* que, a diferencia de lo que ocurre con el resto de la gama de Core 2 Duo, podrán aumentar la velocidad de su procesador tanto como se lo permita la placa o la estabilidad del propio «micro». De esta forma, los amantes de exprimir al máximo las prestaciones de la máquina ya no sólo podrán jugar con el bus de sistema, sino que podrán superar el multiplicador x11 que, teóricamente, es el marcado para este «micro», que oficialmente funciona a **2,93 GHz**.

caché L2. Las distancias a nivel de prestaciones entre unos y otros se hacen notar, y no sólo por la velocidad de reloj. Según los análisis de la web Anandtech (www.anandtech.com), se ha calculado una media de casi un 4% de incremento de prestaciones. Esta cifra, según la tarea específica que se realice, puede elevarse hasta el 10%.

Ahora bien, una importante diferencia con los Athlon 64, es que la última arquitectura de Intel opta por no integrar el controlador de memoria en el propio procesador. Esto podría parecer una contrapartida, que perjudicase las prestaciones del procesador, que ha de comunicarse permanentemente con la controladora de memoria del chipset para acceder a los datos de la RAM. Sin embargo, dado la latencia de la memoria ha sido muy mejorada con los Core 2 Duo, la realidad es que el tiempo de acceso a la RAM es incluso mejor. También en Anandtech podemos acceder a unas interesantes pruebas en las que se demuestra, contra todo pronóstico, que el acceso con la nueva plataforma es ligeramente más rápido que con el Athlon 64 FX-62 y, por supuesto, mucho más rápido respecto a la anterior serie de Pentium. Esto supone una ventaja al no tener que integrar este componente en el interior del propio procesador y, además, permite delegar esta tarea en el chipset de la placa. De esta manera, se puede dar soporte a mejoras en la tecnología de memoria o dejar que cada fabricante resuelva esta electrónica como desee, pero siempre sin necesidad de modificar nada en el diseño o fabricación del procesador.



Como se puede apreciar en esta imagen de la placa base del equipo de Dell, externamente el nuevo Core 2 Duo es exactamente igual que los anteriores procesadores de Intel.

Consumo energético

Otra de las importantes mejoras que traen los nuevos procesadores, y que hemos podido constatar en el segmento de equipos portátiles, es que tanto la disipación de calor como

Características de los equipos portátiles con Intel

Fabricante	**Ahtec**
Modelo	Signal XEL80 Duo
Precio en euros, IVA incluido	1.399
Teléfono	902 423 424
Web	www.ahtec.es
Formato	
Dimensiones (largoxanchoxalto, en mm)	360x265x32
Peso (en kilos)	2,73
Batería (en horas, según fabricante)	n.d.
Características	
Microprocesador	Intel Core 2 Duo T7200 (2 GHz)
Memoria	2 Gbytes DDR2 667
Pantalla TFT (resolución)	15,4 pulgadas panorámica Brillante (1.280x800)
Procesador gráfico	NVIDIA GeForce Go 7600 - 256 Mbytes
Chipset	Intel 945PM
Disco duro	80 Gbytes SATA
Unidades ópticas	Regrabadora DVR+/-RW Doble Capa
Tarjeta de sonido	Realtek HD Audio
Altavoces	Estéreo Integrados
Módem	Integrado 56 Kbps V.92
Tarjeta de red	Realtek Gigabit
Controladora inalámbrica/ Bluetooth	Intel PRO/Wireless 3945ABG/ Sí
Ratón	Touchpad
Conectores externos	3x USB 2.0, 1x FireWire, S-Vídeo, VGA, 1x Express Card, 1x PC Card y audio lateral
Equipamiento adicional	
Hardware adicional	Escáner huella digital, infrarrojos, chip seguridad TPM, webcam integrada, lector de tarjetas 3-1 y maletín de transporte
Software adicional	Utilidades de seguridad y gestión
Sistema operativo	Windows XP Home Edition
Pruebas	
PCMark05 Pro	4.138
CPU	3.607
Memory	2.491
Graphics	2.892
HDD	3.918
3DMark06	
CPU Test	1.668
SiSoft Sandra 2005	
CPU Arithmetic-ALU MIPS/ iSSE3 MFLOPS	18.393/ 12.658
CPU Multimeda-Integer it/s/ Floating-Point it/s	109.671/ 59.167
File System - MB/s	38
Memory Bandwidth MB/s - Int iSSE2/ Float iSSE2	3.543/ 3.550
Calidad pantalla/Sonido	Buena/Bueno
Calificación	
Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**7,9**

Core 2 Duo analizados

Airis	ASmobile	Asus
Praxis N1005	Z96J	A8JS
1.199	n.d.	1.699
902 100 155	902 889 688	902 889 688
www.airis.es	www.asus.es	www.asus.es
355x254x35	362x270x40	335x245x35
2,8	2,96	2,39
2	n.d.	n.d.
Intel Core 2 Duo T7200 (2 GHz)	Intel Core 2 Duo T7600 (2,33 GHz)	Intel Core 2 Duo T7200 (2 GHz)
2 Gbytes DDR2	2 Gbytes DDR2 667	2 Gbytes DDR2
15,4 pulgadas panorámica Brillante (1.280x800)	15,4 pulgadas panorámica Brillante (1.280 x 800)	14 pulgadas panorámica Brillante (1.440 x 900)
NVIDIA GeForce Go 7400 - 256 Mbytes	ATI Mobility Radeon X1600 - 256 Mbytes	NVIDIA GeForce Go 7700 - 512 Mbytes
Intel 945PM	Intel 945PM	Intel 945PM
100 Gbytes SATA	100 Gbytes SATA	100 Gbytes SATA
Regrabadora DVR+/-RW Doble capa	Regrabadora DVR+/-RW Doble capa	Regrabadora DVR+/-RW Doble capa
Integrada HD Audio	Integrada HD Audio	Integrada HD Audio
Estéreo integrados	Estéreo integrados	Estéreo integrados
Integrado 56 Kbps V.92	Integrado 56 Kbps V.92	Integrado 56 Kbps V.92
Realtek Gigabit	Realtek Gigabit	Realtek Gigabit
Intel PRO/Wireless 3945ABG/ Sí	Intel PRO/Wireless 3945ABG/ Sí	Intel PRO/Wireless 3945ABG/ Sí
Touchpad	Touchpad	Touchpad
4x USB 2.0, S-Vídeo, DVI, 1x Express Card, 1x FireWire y audio/SPDIF frontal	4x USB 2.0, 1x FireWire, S-Vídeo, VGA, 1x Express Card y audio frontal	5x USB 2.0, 1x FireWire, S-Vídeo, VGA, DVI, 1x Express Card y audio lateral
No	Webcam integrada, lector de tarjetas 3-1 y frontales intercambiables	Webcam integrada, Chip TPM, lector de tarjetas 4-1 e infrarrojos
Nero Express, Adobe Reader 7, PowerDVD y AirisDigital	AsusDVD XP, PowerDirector, Media@Show, Nero Express y utilidades sistema	AsusDVD XP, PowerDirector, Media@Show, Norton Internet Security 2005, Acrobat Reader, Nero Express y utilidades Asus
Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition
4173	5074	4838
5069	5882	5033
3921	4485	3031
2239	3011	3995
3620	3941	4090
1704	2028	1701
18.438 / 12.662	21.466 / 14.736	17.949 / 12.397
109.677 / 59.284	127.972 / 69.039	107.461 / 58.358
33	41	42
3623 / 3633	4053 / 4075	3.687/3.699
Muy buena/Bueno	Buena/Bueno	Muy buena/Bueno
7,8	**8,1**	**9,0**
8,1	**n.d.**	**8,3**

Características de los equipos sobremesa con Intel Core 2 Duo analizados

Fabricante	Airis	Akko	Dell
Modelo	Signum AL210	Top Core 2 Duo	Optiplex 745
Precio en euros, IVA incluido	999	1.599	2.436
Teléfono	902 100 155	902 299 090	902 119 084
Web	www.airis.es	www.akko.es	www.dell.es
Características			
Microprocesador	Intel Core 2 Duo E6600 (2,13 GHz)	Intel Core 2 Duo E6300 (1,86 GHz)	Intel Core 2 Duo E6700 (2,66 GHz)
Memoria	2 Gbytes DDR2 533	1 Gbyte DDR2	2 Gbytes DDR2 533
Monitor	TFT Airis M154 - 19”	TFT Belinea 1925S1W - 19”	No
Tarjeta gráfica	ATI Radeon X1600 Pro- 512 Mbytes DDR2	ATI Radeon X550	Intel Integrada en chipset/ Hasta 256 Mbytes DVMT
Placa/Chipset	Gigabyte GA-965P/ Intel 965P	Asus P5B/ Intel 965P	Dell/ Intel Q965
Disco duro	Maxtor 300 Gbytes SATAII	Seagate 250 Gbytes SATAII	Samsung 160 Gbytes SATA y Seagate 40 Gbytes SATA
Unidades ópticas	Regrabadora Sony DVD+/-RW Doble Capa	LG DVD+/-RW D.C. y LG DVD-ROM	Nec DVD+/-RW D.C. y LiteOn CD-ROM
Tarjeta de sonido	Realtek HD Audio	ADI HD Audio	Intel HD Audio
Altavoces	No	Sphere 5.1	No
Módem	No	No	No
Tarjeta de red	Marvell Gigabit	Realtek Gigabit	Broadcom Gigabit
Teclado/Ratón	Kit Inalámbrico de Airis con ratón óptico	Kit Inalámbrico NGS Stylish Pro	Dell estándar
Conexiones Frontales	3x USB 2.0 y conectores de audio	2x USB 2.0, 1x FireWire y conectores de audio	2x USB 2.0 y conectores de audio
Equipamiento adicional			
Hardware adicional	Lector frontal de tarjetas de memoria	Lector frontal de tarjetas de memoria	No
Software adicional	No	No	No
Sistema operativo	Windows XP Home Edition	Windows XP Professional	Windows XP Professional
Pruebas			
PCMark05 Pro	5.160	4.418	3.563
CPU	5.401	4.760	6.801
Memory	4.501	4.031	5.418
Graphics	3.181	1.881	1.551
HDD	5.561	5.738	4.562
3DMark06			
CPU Test	1.830	1.623	2.243
SiSoft Sandra 2005			
CPU Arithmetic - ALU MIPS/ iSSE3 MFLOPS	19.685 / 13.500	13.576 / 11.381	24.445 / 16.861
CPU Multimeda - Integer it/s/ Floating-Point it/s	117.021 / 63.299	101.004 / 78.098	146.683 / 79.243
File System - MB/s	59	64	42
Memory Bandwidth MB/s - Int iSSE2/ Float iSSE2	4.865 / 4.880	4.493 / 4.499	5.284 / 5.287
Calidad pantalla/sonido	Buena / Bueno	Muy Buena / Bueno	n.d. / Bueno
Calificación			
Valoración	**7,5**	**8,3**	**8,0**
Calidad/Precio	**7,3**	**7,1**	**6,7**

(*) Equipo basado en procesador AMD que hemos añadido en esta tabla con el fin de que podáis comparar con los Intel Core 2 Duo analizados.

el consumo energético han sido mejorados. En este aspecto, dado que la anterior gama Centrino Duo ya mostraba un comportamiento ejemplar, las diferencias no han sido tan espectaculares como en sobremesa. Así, la nueva arquitectura consume menos energía que las precedentes, incluso a máxima potencia de trabajo. Para ejemplificarlo, basta explicar que todos los Core 2 Duo en espera consumen algo más de 100 vatios, cifra que con los «micros» más potentes de sobremesa de la generación anterior podía superar los 150. Ahora bien, la gran diferencia viene cuando ponemos al procesador a trabajar de manera intensiva en tratamiento de vídeo. Aquí la ba-

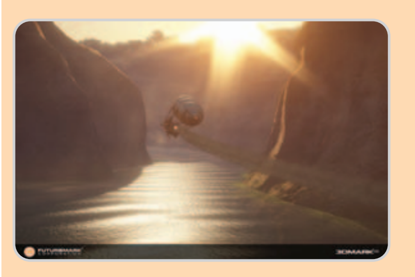
Inves	Tiendas UPI	Oposit (*)
Zafiro 5500	Personal Computer	XXXXX
2.199	919	XXXXX
902 354 435	902 30 70 90	902 431 224
www.inves.es	www.tiendasupi.com	www.oposit.com
Intel Core 2 Duo E6700 (2,66 GHz)	Intel Core 2 Duo E6400 (2,13 GHz)	AMD Athlon 64 FX-62 2,8 GHz
2 Gbytes DDR2 533	1 Gbyte DDR2 667	1 Gbyte DDR2 667 MHz
No	No	LG 1917S 19”
ATI Radeon X1600 - 256 Mbytes DDR2	ATI Radeon X1900GT - 256 Mbytes DDR3	ATI Radeon X700 512 Mbytes DDR2
Intel D975BX/ Intel 975X	Asus P5VD2-MX/ VIA P4M890	MSI 7270 K9NU NEO-V/ NVI-DIA M1697
500 Gbytes SATA	Maxtor 320 Gbytes SATA	Seagate 250 SATA
Regrabadora Samsung DVD+/-RW Doble Capa	Regrabadora Samsung DVD+/-RW Doble Capa	LG DVD-RW/+ RW doble capa
Sigmatel	SoundMax HD Audio	Realtek ALC880 8 channel
No	No	No
No	No	No
Intel Gigabit	VIA Rhine II 10/100 Mbps	Gigabit Lan
Inves estándar / Inves estándar	No	Microsoft Desktop 1000
4x USB 2.0 y conectores de audio	2x USB 2.0 y conectores de audio	3x USB 2.0, micrófono y auriculares
No	Lector frontal de tarjetas de memoria	Lector tarjetas multiformato, sintonizadora Digital Kworld PCI y adaptador Wireless
No	Nero Burning ROM	Internet Security BullGuard
Windows XP Professional	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition
6.904	6.128	3.201
8.487	5.424	5.615
5.258	4.036	5.405
3.480	6.445	2.327
6.204	5.493	N/D
4.054	1.838	2.047
49.230 / 33.868	19.651 / 13.505	20.244 / 17.127
291.865 / 156.441	116.794 / 62.843	51.769 / 57.158
55	60	56
4.776 / 4.765	3.598 / 3.600	7.212 / 7.206
n.d. / Bueno	n.d. / Bueno	Muy buena/ Bueno
9,0	**8,3**	**8,7**
6,8	**9,0**	**7,0**

Más información y análisis del equipo en la página 62.

lanza se inclina más a favor de la nueva generación. Según el modelo de Core 2 Duo elegido, obtendremos entre 150 y 170 vatios de consumo, números que se disparaban por encima de los 220 con los modelos más rápidos de la generación anterior. Todo esto supone grandes beneficios. El primero es que no será preciso contar con fuentes de alimentación tan potentes, salvo que el resto de componentes lo justifiquen. También consumiremos menos energía eléctrica, disipará menos calor y, por tanto, será más sencillo refrigerar el procesador, lo redundará en la reducción de ruido.

Nuestras pruebas

Como podréis ver en la tabla, hemos realizado tres grandes tipos de pruebas con las primeras máquinas Intel Core 2 Duo. Comenzamos con PCMark05, uno de nuestros tests preferidos por su estabilidad y fiables índices. En este caso, hemos obtenido el índice general, así como los de pruebas específicas de CPU, gráficos, almacenamiento y memoria. De esta forma, podremos valorar mucho mejor cada apartado por separado, pues el índice global se



obtiene de una combinación de cada una de estas pruebas específicas, haciendo bajar considerablemente la puntuación a máquinas que, por ejemplo, tengan un sistema gráfico poco potente. A continuación, utilizamos 3DMark06 para medir el rendimiento de la CPU del equipo, objeto de nuestra investigación. Por último, y aunque se trata de pruebas sintéticas de cálculo puro y duro, como referencia hemos pasado diversos *benchmark* de SiSoft Sandra 2007. Con todo ello, hemos obtenido interesantes conclusiones que os mostramos al final de la comparativa.

Y para terminar…

Tras este posicionamiento inicial, en el que tampoco hemos entrado en grandes detalles técnicos sobre la arquitectura, que ya tuvimos ocasión de mostraros en números anteriores, sólo nos queda ver las primeras máquinas que nos han llegado. Hemos conseguido tanto equipos sobremesa, como portátiles, segmento en el que los nuevos procesadores marcarán un antes y un después en lo que a prestaciones en movilidad se refiere. Y la mejora de las prestaciones permitirá que los equipos portátiles sustituyan cada vez con más frecuencia a los PC de sobremesa.

Eduardo Sánchez Rojo

Airis Signum AL210

Un PC equilibrado y de precio muy ajustado





Aquí podemos ver el interior del equipo de Airis, con una correcta disposición del cableado para facilitar la refrigeración interior.

Comenzaremos el análisis con una crítica rotunda al chasis metálico utilizado en este equipo. Si bien es cierto que muchos usuarios buscan un precio ajustado por encima de todo, otros tantos valorarán una caja robusta, silenciosa o simplemente mejor rematada, aunque sólo les cueste unos pocos euros más. Un buen ejemplo lo encontramos en la parte superior de la caja. Allí reside, bajo una tapa de plástico, un pequeño soporte para almacenar unos pocos CD. La realidad es que esta tapa, que se debía abrir con un simple «toque», se atasca y obliga al usuario a repetir esta operación varias veces.

Lo que, sin embargo, no podemos criticar es la configuración elegida. Si bien se basa en uno de los Intel Core 2 menos potentes, dispone de nada menos que 2 Gbytes de RAM, una potente tarjeta gráfica, una excelente placa base de Gigabyte y un generoso disco duro de 300 Gbytes. Es decir, todo lo que un usuario actual puede necesitar para desenvolverse en Internet, ofimática, juegos, etc.

En lo que concierne a los periféricos que acompañan al equipo nos ha llamado la atención la mediana calidad del conjunto de teclado y ratón inalámbricos, que, desde luego, no resulta comparable a las propuestas de marcas consagradas en este ámbito, como Logitech o Microsoft, entre otras. La TFT Airis de 19 pulgadas, por su parte, ofrece una buena calidad de visualización y resultará, por tanto, más que suficiente para la mayoría de los usuarios independientemente del uso que den a su PC.

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,3

Características
Intel Core 2 Duo E6600 (2,13 GHz). 2 Gbytes DDR2-533. Disco duro SATA-II de 300 Gbytes. T. gráfica ATI Radeon X1600 Pro con 512 Mbytes. Placa base Gigabyte GA-965P. Unidad Sony DVD+/-RW DL. Pantalla TFT Airis de 19 pulgadas. Microsoft Windows XP Home Edition

Pruebas
PCMark05: 5.160/3DMark06: 1.830

Contacto
Airis
www.airis.es
902 100 155

Lo mejor
Su ajustado precio y última tecnología

Lo peor
El chasis deja bastante que desear

Precio
999€

Akko Top Core 2 Duo

Un equipo bien planteado y, sobre todo, muy silencioso

Valoración 8,3
Calidad/Precio 7,1

Características
Intel Core 2 Duo E6300 (1,86 GHz). 1 Gbyte DDR2. Disco duro Seagate SATAII de 250 Gbytes. T. gráfica ATI Radeon X550. Placa base Asus P5B. LG DVD+/-RW DL y lector DVD-ROM de LG. TFT Belinea 1925S1W de 19 pulgadas. Windows XP Professional

Pruebas
PCMark05: 4.418/3DMark06: 1.623

Contacto
Akko System
www.akko.es
902 299 090

Lo mejor
La meticulosa selección de cada pieza

Lo peor
La calidad de los periféricos es inferior que la de los componentes del PC

Precio
1.599€





Detalle de la fuente de alimentación silenciosa de Be Quiet!, así como del disipador/ventilador de altas prestaciones de Thermaltake.

El equipo de Akko nos ha parecido una excelente alternativa para los usuarios que buscan un PC de sobremesa de buenas prestaciones pero, sobre todo, valoran la calidad de los componentes. Es decir, esa clase de detalles que apenas se aprecian a simple vista, pero que a la hora de la verdad suelen marcar evidentes diferencias.

Así, destaca la caja Antec Sonata, dotada de diferentes ventiladores de gran tamaño con control automático de giro. También resultan interesantes la fuente de alimentación de Be Quiet, que sólo hace girar su ventilador cuando es realmente preciso, y el disipador de la CPU de Thermaltake.

Tras todo esto sólo nos queda hablar de la configuración que, comparada con la de las otras propuestas de la comparativa, quizá se quede algo atrás en apartados como la cantidad de memoria o la velocidad del procesador. Sin embargo, las cifras de nuestras pruebas demuestran que, aunque inferiores, se mantienen en valores bastante buenos para la configuración elegida.

Tan sólo hemos de poner el punto negativo en el *kit* de teclado y ratón de NGS, así como en los altavoces 5.1. Estos elementos nos han parecido una elección más propia de equipos de consumo, con precios ajustados y dirigidos a un público generalista. En el caso que nos ocupa, no habría incrementado mucho su coste un conjunto de periféricos de mayor calidad que, además, sería más adecuado para la versátil máquina analizada.

Dell Optiplex 745

Un PC claramente enfocado a la oficina, pero muy bien dotado

Como cualquier otro producto en cuyo interior se encuentre alguno de los nuevos microprocesadores de Intel, Core 2 Duo, la reducción del consumo eléctrico es una de las características más importantes. Aún más teniendo en cuenta que esta solución encaja perfectamente en los entornos corporativos ya que la potencia de su procesador, en este caso un E6700 trabajando a una frecuencia de 2,66 GHz, junto con los 2 Gbytes de memoria DDR2 que incorpora, permitirán ejecutar distintas aplicaciones a la vez mientras se llevan a cabo tareas de seguridad (antivirus, cortafuegos…) que, como todos sabemosa estas alturas, consumen una enorme cantidad de recursos cuando se encuentran a pleno funcionamiento.

La nueva serie 745 de Dell ha sido renovada tanto a nivel tecnológico como de ensamblaje. De hecho, aunque tanto el frontal como la parte trasera carecen de la robustez de otras soluciones, el sistema de apertura y cierre de la carcasa es exquisitamente sencillo y cómodo. Una pletina situada en la parte trasera expulsa el lateral al tirar de ella, mostrando rápidamente su interior para posibles actualizaciones o mantenimiento, lo que agradecerá el departamento o servicio técnico pertinente.

Lo mismo ocurre con el sistema de anclaje de los distintos componentes en su interior, donde el uso de tornillos se ha reducido exponencialmente. Es el caso de la extracción de los posibles componentes PCI o PCI Express así como las unidades de 3,5 pulgadas, fácilmente manipulables a través de un sistema de pletinas.

Al hilo de las ranuras PCI, no es precisamente éste un equipo que pueda caracterizarse por su cantidad, ya que tan sólo dispone de dos, una de ellas ya ocupada por una tarjeta controladora Firewire. Es cierto que los entornos a los que va dirigida esta configuración no son susceptibles de actualizaciones a corto y medio plazo, pero al menos es un dato a tener en cuenta.

Excelente refrigeración

Otro detalle que ha llamado nuestra atención es el eficiente sistema de refrigeración del procesador con un disipador realmente poderoso, así como el ventilador de 12 cm de diámetro por el que se ha decantado Dell. El aire no incide directamente en la dirección del procesador, sino que se mueve perpendicular a éste para facilitar el enfriamiento de dicho disipador. Al contrario de lo que suele ocurrir con tan exagerados ventiladores, en esta ocasión el ruido logra brillar por su ausencia, lo que facilitará el bienestar del usuario cuando se encuentre trabajando.

Aquí se puede observar el impresionante sistema de refrigeración basado en un enorme disipador, y un ventilador de gran diámetro girando a bajas velocidades.

En cuanto a los resultados obtenidos en las diferentes pruebas, se nota claramente la presencia de la nueva tecnología de Intel, así como el uso de los dos núcleos. Teniendo en cuenta el equipo de Dell que analizamos para la revista de julio/agosto, la mejora de las prestaciones en general es visible.

No obstante, comparándolo con el resto de equipos examinados en esta misma comparativa, las cifras son algo discretas en el PCMark05, fundamentalmente porque el apartado gráfico lastra la media final obtenida.

Valoración 8,0
Calidad/Precio 6,7

Características
Procesador Intel Core 2 Duo E6700 (2,66 GHz), 2 Gbytes de memoria DDR2 533, tarjeta gráfica Intel Integrada en chipset con hasta 256 Mbytes DVMT, dos discos duros: Samsung 160 Gbytes SATA y Seagate 40 Gbytes SATA. Dos unidades ópticas: Regrabadora Samsung DVD+/-RW doble capa y lector CD-ROM Lite-ON. Windows XP Professional

Orientación
Ideal para entornos ofimáticos y corporativos, donde se busque un equipo de elegante aspecto, muy silencioso y con grandes cualidades para enfrentarse a toda clase de aplicaciones

Pruebas
PCMark05: 3.563 /
3DMark06 CPU: 2.243

Contacto
Dell
www.dell.es
91 722 92 00

Lo mejor
El sistema de refrigeración es particularmente eficiente gracias a su gran disipador y silencioso ventilador

Lo peor
Probablemente su sistema gráfico, que, aunque resulta más que suficiente para entornos ofimáticos, será preciso mejorar para determinados usos profesionales o lúdicos

Precio
2436€

Inves Zafiro 5500



Un PC bien construido y con una configuración equilibrada

Informática El Corte Inglés, es decir, Inves, nos ofrece esta máquina de elegante aspecto externo como primera aproximación a la llegada del Intel Core 2 Duo a su gama de equipos. Aunque no analizamos demasiados PC de esta empresa, nos hemos quedado con un excelente sabor de boca que demuestra el buen hacer de sus técnicos.

El chasis del equipo ofrece un acabado bastante digno y bien rematado, con una combinación de colores negro/plata muy apropiada para entornos profesionales y corporativos. Además, la caja cuenta con enormes rendijas de ventilación que permiten mantener la temperatura en unos valores razonables sin necesidad de colocar muchos ventiladores adicionales. De hecho, la unidad analizada tan sólo montaba el del procesador y la tarjeta gráfica, que al generar un bajo nivel de ruido, lograban un conjunto más silencioso de lo habitual.



Detalle del interior del equipo de Inves, en el que destaca el enorme disipador que envuelve la tarjeta gráfica. El ventilador asociado a este componente desplaza el aire caliente hacia arriba y fuera del chasis.

Y es que, precisamente, si por algo ha destacado el equipo de Inves ha sido por las elevadas prestaciones logradas por una impecable configuración. La razón hemos de buscarla en una tarjeta gráfica muy potente, un disco duro de gran capacidad y alta velocidad y, sobre todo, en una excelente placa firmada por Intel. Este componente cuenta con un *chipset* muy válido y una depurada BIOS.

Valoración 9,0
Calidad/Precio 6,8

Características
Intel Core 2 Duo E6700 (2,66 GHz). 2 Gbytes DDR2-533. Disco duro SATA-II de 500 Gbytes. T. gráfica ATI Radeon X1600 con 256 Mbytes. Placa base Intel D975BX con chipset Intel 975X. Samsung DVD+/-RW de doble capa. Windows XP Professional

Pruebas
PCMark05: 6.904/3DMark06: 4.054

Contacto
Inves
www.inves.es / 902 354 435

Lo mejor
Sus excelentes prestaciones

Lo peor
Su PVP es el más elevado del análisis

Precio
2.199€

UPI Personal Computer



Una interesante propuesta repleta de componentes de calidad

Valoración 8,3
Calidad/Precio 9,0

Características
Intel Core 2 Duo E6400 (2,13 GHz). 1 Gbyte DDR2-667. Disco duro Maxtor SATA de 320 Gbytes. T. gráfica ATI Radeon X1900GT con 256 Mbytes. Placa Asus P5VD2-MX. Samsung DVD+/-RW DL. Windows XP Home

Pruebas
PCMark05: 6.128/3DMark06: 1.838

Contacto
Tiendas UPI
www.tiendasupi.com
902 307 090

Lo mejor
Su relación precio/prestaciones

Lo peor
Su limitada escalabilidad

Precio
919€

Los equipos de Tiendas UPI siempre nos han gustado por el buen hacer que demuestran sus configuraciones. Se trata de máquinas muy realistas, preparadas para satisfacer las necesidades de una gran mayoría de usuarios que buscan un producto de cierta calidad a un precio razonable.

El caso que nos ocupa no es una excepción, pues incorpora una placa base de Asus y una tarjeta gráfica de Sapphire. Aun así, se aprecia que, por encima de otros aspectos, se ha buscado una configuración equilibrada. Así, la placa de Asus monta un *chipset* de VIA, sensiblemente más económico que sus homólogos de Intel. Esto no impide, sin embargo, que los resultados de las pruebas arrojen cifras muy respetables. Ahora bien, en las posibilidades de ampliación de la placa tenemos uno de los escasos puntos negativos: dado que se trata de un modelo Micro ATX, sólo contamos con dos bahías PCI, una de las cuales comparte su espacio con una ranura PCI Express x1.



Aquí se puede apreciar el interior del equipo, con la placa Micro ATX y la potente tarjeta gráfica, dotada de un disipador de bajo perfil.

Vemos que emplea un disipador de grandes dimensiones pero pequeño en grosor, que refrigera el chip gráfico y memoria de manera eficaz con un ventilador pequeño, al tiempo que no impide utilizar ninguna de las escasas bahías de ampliación de la placa.

En definitiva, resulta una máquina ideal para usuarios residenciales que buscan un precio ajustado, pero que no están dispuestos a prescindir de unas altas prestaciones.

Ahtec Signal XEL80 Duo

Un portátil bien equipado, potente y repleto de detalles apreciables

El primero de los portátiles con Core 2 Duo que hemos analizado nos ha dejado gratamente sorprendidos por los apreciables detalles que podemos observar en apartados como la profusa utilización del aluminio en la carcasa del equipo. Así, aunque el plástico es el material más abundante, esta máquina transmite una innegable y apreciable robustez.

Además de integrar el procesador T7200 (2 GHz), contamos con 2 Gbytes de RAM, una tarjeta gráfica potente y algunos detalles muy interesantes que atañen a la seguridad del equipo y que consisten en la inclusión de un lector de huellas dactilares entre los botones del *touchpad*, así como el controvertido chip de seguridad TPM, que Vista soportará de forma nativa.



La ubicación del lector de huellas dactilares, entre los botones del *touchpad*, es cómoda, pues apenas molesta en el trabajo diario. Además, el plus de seguridad adicional que proporciona se agradece.

La parte negativa de la balanza es que tenemos un *touchpad* que, aunque aparentemente también parece hecho de aluminio, es de plástico. El problema reside en que su precisión y sensibilidad son limitadas, por lo que resulta incómodo a la hora de utilizarlo, pues requiere apretar más de la cuenta y acostumbrarse a su tacto. Las prestaciones de este PC, por otra parte, se encuentran a un buen nivel, aunque comparado con otros equipos de similar configuración, se observan diferencias a la baja

Valoración 8,0
Calidad/Precio 7,9

Características
Intel Core 2 Duo T7200 (2 GHz). 2 Gbytes DDR2-667. SATA de 80 Gbytes. NVIDIA GeForce Go 7600 con 256 Mbytes. Intel 945PM. Regrabadora DVD+/-RW DL. TFT de 15,4 pulgadas. Windows XP Home Edition

Pruebas
PCMark05: 4.138/3DMark06: 1.668

Contacto
Ahtec
www.ahtec.es
902 423 424

Lo mejor
Su impecable acabado, máxime si valoramos su contenido precio

Lo peor
El tacto y precisión del *touchpad* incluido se nos antojan mejorables, lo que empaña algo un conjunto notable

Precio
1.399€

Airis Praxis N1005

Un equipo de impecable configuración y precio ajustado

Las expectativas en torno a la versión móvil de los nuevos Core 2 Duo de Intel se han visto cumplidas tras pasar un par de días analizando el equipo de Airis (sobre todo en lo que se refiere a potencia y disipación de calor). De hecho, este portátil demuestra el liderazgo de este fabricante en el segmento de la movilidad, al menos en nuestro país, en el que tiene una importante cuota de mercado. El secreto de este Praxis N1005 no es otro que ofrecer un producto muy completo, de una calidad razonable y a un precio muy atractivo. Así, los 1.200 euros nos parecen una cifra muy razonable para un dispositivo de altas prestaciones dotado de la poco habitual cifra de 2 Gbytes de RAM, y que se presenta con pantalla en formato panorámico y el tan de moda en la actualidad acabado brillante.



Detalle del lateral izquierdo del portátil, en el que reside el conector DVI. La ubicación no nos parece la mejor, pero el paso hacia el formato de vídeo digital es lo que importa realmente.

Centrándonos en la ergonomía del producto, nos ha gustado el tacto del teclado, así como la superficie para apoyar las muñecas. Sin embargo, el *touchpad* no es de los mejores que hemos tenido oportunidad de utilizar. También hay que destacar la inclusión de la conexión digital DVI en vez de la habitual VGA, así como la presencia de una salida óptica para extraer sonido de alta calidad.

Valoración 7,8
Calidad/Precio 8,1

Características
Intel Core 2 Duo T7200 (2 GHz). 2 Gbytes DDR2. SATA de 100 Gbytes. NVIDIA GeForce Go 7400 con 256 Mbytes. Intel 945PM. Regrabadora DVD+/-RW DL. TFT de 15,4 pulgadas. Windows XP Home Edition

Pruebas
PCMark05: 4.173/3DMark06: 1.704

Contacto
Airis
www.airis.es
902 100 15

Lo mejor
Su sofisticada configuración, atractivo diseño y más que razonable coste

Lo peor
Las carcasas de los portátiles de Airis, aunque han mejorado mucho, no destacan por su robustez y calidad

Precio
1.199€

ASmobile Z96J

Un equipo muy solvente gracias a su aventajada configuración

Esta máquina es bastante curiosa, pues, en realidad, se trata de lo que se denomina un *barebone*, es decir, un sistema semipreparado para llegar al mercado, a falta de integrar el procesador, la memoria y el disco duro. La ventaja de esta clase de equipos, que se ofrecen bajo marca blanca para que las empresas locales puedan personalizarlos con sus logos y enseñas, es que permiten adaptarse muy rápidamente al mercado y a las necesidades de los consumidores.

En este caso, aunque podamos encontrar una base como la que nos ocupa de diferentes marcas, ha sido Asus (su fábrica asiática es la que desarrolla y fabrica estos *barebones*) la que nos ha hecho llegar directamente esta configuración. Se trata de la más potente de las analizadas en el segmento de los portátiles gracias, sobre todo, al microprocesador T7600 (2,33 GHz). Tras la TFT existe la posibilidad de colocar láminas que simulan coloridos diseños e, incluso, piel de cocodrilo (¡sobre gustos no hay nada escrito!). Este detalle da el toque diferenciador a un portátil, en general, de buena calidad y con unas cifras respetables en nuestro banco de pruebas.



La posibilidad de personalizar la parte trasera de la pantalla con curiosos y llamativos diseños es algo que probablemente empecemos a ver en otros portátiles en no mucho tiempo. Y, si no, ¡tiempo al tiempo!

Valoración 8,1
Calidad/Precio n.d.

Características
Intel Core 2 Duo T7600 (2,33 GHz). 2 Gbytes DDR2-667. SATA de 100 Gbytes. ATI Mobility Radeon X1600 con 256 Mbytes. Intel 945PM. Regrabadora DVD+/-RW DL. TFT de 15,4 pulgadas. Windows XP Home Edition

Pruebas
PCMark05: 5.074/3DMark06: 2.028

Contacto
ASmobile
www.asus.es
902 889 688

Lo mejor
Su potente configuración y elevadas posibilidades de personalización

Lo peor
Su acabado se nos antoja mejorable

Precio n.d.

Asus A8JS

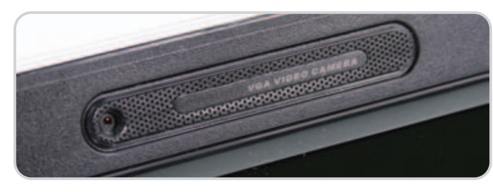


Destaca su ergonómico diseño, potente GPU y depurado acabado

Cada vez que tenemos la oportunidad de analizar uno de los portátiles de Asus, nos quedamos gratamente sorprendidos en el terreno de las prestaciones. En este caso, el A8JS que hemos revisado destaca por encima del resto de equipos analizados en el sistema gráfico. Y, más concretamente, por incorporar la GPU más potente para equipos portátiles desarrollada hasta el momento por NVIDIA. Este chip está además acompañado por 512 Mbytes de memoria, lo que logra terminar con el viejo tópico que afirma que uno de los talones de Aquiles de los portátiles es el subsistema gráfico.

Las pruebas, por su parte, han demostrado el buen hacer de Asus en el diseño y montaje de esta máquina, pues, a igual procesador, obtenemos mejor índice PCMark05 que en otras configuraciones. Eso sí, las pruebas centradas exclusivamente en la CPU ofrecen cifras prácticamente iguales a las conseguidas por el modelo de Airis, también con el microprocesador Core 2 Duo T7200.

Echando un ojo al diseño, ergonomía y estética, el equipo nos parece una buena opción para usuarios exigentes que, además, busquen cierta movilidad.



Detalle de la pequeña cámara web integrada en la parte superior de la pantalla, con la que realizaremos videoconferencias sin cables o periféricos adicionales.

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,3

Características
Intel Core 2 Duo T7200 (2 GHz). 2 Gbytes DDR2. SATA de 100 Gbytes. NVIDIA GeForce Go 7700 con 512 Mbytes. Intel 945PM. Regrabadora DVD+/-RW DL. TFT de 14 pulgadas. Windows XP Home Edition

Pruebas
PCMark05: 4.838/3DMark06: 1.701

Contacto
Asus
www.asus.es / 902 889 688

Lo mejor
La TFT y el excelente acabado

Lo peor
La resolución de la pantalla puede resultar excesiva para algunos usuarios teniendo presente que su tamaño asciende a unas moderadas 14”

Precio 1.699€

La opinión de PC ACTUAL

Aquí están nuestras primeras impresiones sobre los nuevos procesadores

Cuando hace unos meses acudimos a la presentación de la nueva arquitectura que Intel estaba preparando, salimos con la sensación de que lo que estaba por llegar era algo grande. Hoy, podemos afirmar que sus posibilidades son enormes y las expectativas despertadas, bien fundadas.

Para nosotros, la llegada de los Intel Core 2 supone una revolución similar a lo que fue en su momento pasar de los Pentium III a los Pentium 4, e incluso aún mayor. De hecho, Intel se ha afianzado en los 65 nm de fabricación y dado el pistoletazo de salida a una nueva etapa en la que los procesadores, además de mejorar tamaño de caché de segundo nivel, lograrán mejorar sustancialmente su capacidad de proceso con la utilización de múltiples núcleos. Y si hasta ahora ver dos núcleos ya casi es algo habitual, tanto en Intel como AMD, en sobremesa como en portátiles, el futuro Intel Conroe marcará la llegada de los cuatro núcleos, empezando por el segmento de servidores.

Centrándonos en la comparativa, hemos visto cómo en las pruebas se han obtenido resultados bastante superiores a cualquiera de las máquinas analizadas hasta la fecha. De hecho, Inves Zafiro 5500 ha sido el ganador al rozar los 7.000 puntos en nuestro índice PCMark05, aunque también tenemos que destacar Tiendas UPI Personal Computer, un PC por menos de 1.000 euros y con una configuración realista pero convincente que supera sin problemas los 6.000 puntos. Para los que gustan de sacar sus propias conclusiones, quizá lo mejor sea recurrir a nuestro pasado número de verano (nº 187). Entonces, realizamos una comparativa de equipos con procesador de doble núcleo en la que el vencedor fue un Tiendas UPI, con procesador AMD Athlon 64 X2 4600+ y que logró 4.931 puntos en nuestro PCMark05. El resto de máquinas, con procesadores Intel Pentium D, quedaron por debajo de dicha cifra. Así, es fácil comprobar cómo han crecido las prestaciones respecto a los modelos existentes, sobre todo si nos fijamos en el apartado CPU de PCMark05, donde las diferencias son aún más espectaculares.



Agradable detalle el que la mayoría de los fabricantes, tanto de sobremesas como de portátiles, incluya de serie los prácticos lectores multitarjeta.

En el segmento de los portátiles, aunque también apreciamos una subida generalizada de prestaciones, las diferencias no son tan abismales y hemos de cuantificar las mejoras de un modo más global. Así, el consumo de batería se ha optimizado, máxime teniendo en cuenta el aumento de prestaciones. También ha mejorado la disipación de calor de forma que, ahora su temperatura es más soportable. No obstante, éste es un punto delicado, pues depende mucho de la carcasa y soluciones de disipación que implemente cada fabricante, por lo que no conviene generalizar.

¿Con quién nos quedamos?

Por prestaciones elegiríamos, sin duda, el mencionado Inves, una máquina cara pero de la que es importante saber que el coste a distribución de su procesador ronda los 800-900 euros (lo que explica el abultado precio). Siendo más realistas por precio y configuración, nos quedaríamos con el también nombrado Tiendas UPI, una máquina muy ajustada y de buena calidad. De cerca vendrían Dell Optiplex 745 (una estupenda estación de trabajo para la empresa, aunque cara por su procesador), Akko Top Core 2 Duo, una solución ideal para «jugones» y usuarios exigentes, o Airis Signum AL210, con un precio imbatible, teniendo en cuenta que incluye TFT por menos de 1.000 euros. De los portátiles, por calidad nos han conquistado Ahtec Signal XEL80 Duo y Asus A8JS. El último destaca por su equilibrada configuración y, sobre todo, por un acertado formato que combina un tamaño adecuado para trabajar y un peso que podemos transportar sin problemas. Por precio, sin duda, Airis Praxis N1005, mientras que ASmobile Z96J resulta muy interesante por las posibilidades de personalización de la carcasa externa. Algo poco importante para la práctica mayoría de los usuarios, pero una interesante opción que puede que haga furor en el futuro.

Lo mejor

La buena relación precio/configuración de los equipos de sobremesa de Airis y Tiendas UPI que, con un PVP por debajo de los 1.000 euros, son un ejemplo a seguir. Con ellos se demuestra que no siempre hará falta pagar una desorbitada cifra por disfrutar de lo último.

Lo peor

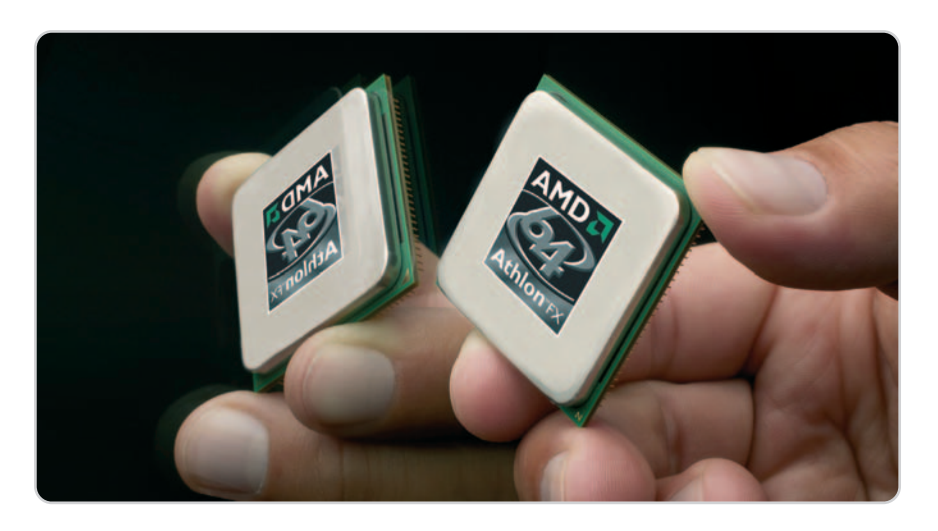
En el ámbito de los portátiles y salvo casos concretos, los fabricantes muestran escasa innovación en los nuevos modelos presentados, ya que se resumen básicamente en un nuevo procesador más potente pinchado sobre su correspondiente placa. El resultado en general, más de lo mismo, aunque más rápido.

La eterna alternativa

La próxima microarquitectura de AMD avivará la competencia con Intel

El buen momento de forma que atraviesa la firma de Santa Clara no ha impedido a los responsables de AMD mirar hacia el futuro con optimismo. Por un lado, la familia Athlon 64 sigue siendo competitiva y, por otro, la próxima revisión de la microarquitectura K8 promete poner las cosas muy difíciles a los Intel Core 2.

Lejos de amedrentarse ante el lanzamiento de los mejores microprocesadores que hasta la fecha ha esgrimido su máximo competidor, la compañía afincada en Sunnyvale tiene muy clara su próxima maniobra. Además de reajustar el precio de prácticamente toda su gama de chips con el firme objetivo de seguir ofreciendo a los usuarios productos avalados por una alta relación coste/prestaciones, los ingenieros de AMD han revisado en profundidad la microarquitectura utilizada en la familia Athlon 64. La nueva implementación ha sido bautizada por el momento como K8L, y sobre el papel promete competir de tú a tú con los chips con microarquitectura Intel Core.

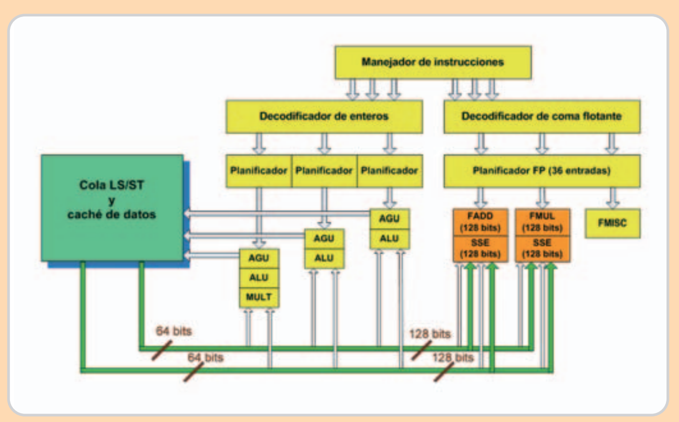


Un caballo de batalla

Como explicamos en el anterior número de PC Actual, nuestras primeras pruebas con los procesadores Intel Core 2 Duo y Extreme evidenciaron que, en la actualidad, estos chips son los más rápidos del mercado y también los que presumen del consumo más reducido. La fortaleza de AMD durante los últimos años ha sido indiscutible, alcanzando su punto álgido a finales de 2003 gracias al lanzamiento de los primeros microprocesadores Athlon 64. Desde entonces, esta familia de chips ha ostentado no sólo la mejor relación rendimiento por vatio, sino también unas cotas de productividad superiores a las de los Pentium 4, D y Extreme Edition. Sin embargo, el nacimiento de la familia Intel Core 2 ha marcado un punto de inflexión en esta tendencia, claramente favorable a AMD durante los últimos tres años.

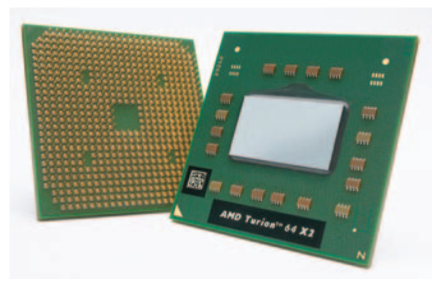
K8L, la microarquitectura «definitiva»

Este es el nombre de la próxima implementación de AMD que, aunque con cierto retraso con respecto a Intel, promete seguir poniéndole las cosas muy difíciles. Se caracteriza por contemplar la inclusión de **4 núcleos** en el mismo chip, fabricado con tecnología de **65 nanómetros** y con una **caché compartida L3 a partir de 2 Mbytes.**



Sin embargo, una de las novedades de esta microarquitectura es que cada núcleo dispondrá de un **generador de frecuencias propio**, de tal forma que, dependiendo de los requerimientos de las instrucciones que se estén llevando a cabo, cada núcleo podrá establecer la frecuencia de trabajo que precise, sin importarle a qué velocidad están trabajando los otros.

Por otro lado, y esto puede ser una desventaja, la alimentación eléctrica no variará de un núcleo a otro, lo que significa que si uno de ellos se encuentra trabajando a la máxima frecuencia, el voltaje suministrado será también el mismo para los otros tres. Si no fuera así, el ahorro de energía sería un hecho irrefutable, pero lo cierto es que desarrollar también una arquitectura que controle de forma independiente el voltaje de los cuatro núcleos en un mismo microprocesador seguro que es tremendamente complejo. Quizás en un futuro no muy lejano AMD lo consiga, aunque, por el momento, la posibilidad de modificar la frecuencia de proceso de cada núcleo ya es todo un logro.



Los microprocesadores AMD Turion 64 X2 representan la alternativa natural a los Intel Core Duo y Core 2 Duo.

En el ámbito de las máquinas de sobremesa los nuevos procesadores de Intel han demostrado ser los más rápidos en todos los escenarios de prueba (creación de contenidos para Internet, ofimática, etc.). Incluso han batido a los Athlon 64 en nuestras pruebas lúdicas constituidas por tests que emplean motores reales de juegos y herramientas sintéticas, una materia en la que las propuestas de AMD han barrido a los microprocesadores Pentium desarrollados por Intel durante los últimos tres años.

En lo que concierne al consumo, los Athlon 64 siguen despuntando, aunque se han visto de nuevo superados por los chips Intel Core 2, cuyo consumo es sensiblemente inferior al de éstos a la misma frecuencia de reloj. No obstante, en esta tesitura resultan especialmente atractivos los Athlon 64 X2 de bajo consumo, unos microprocesadores extraordinariamente versátiles idóneos para HTPC (*Home Theater PC*), máquinas de salón y, en general, cualquier PC en el que deba primar un gasto energético comedido.

AMD Turion 64 X2

Aunque aún no hemos tenido ocasión de analizar en profundidad ningún portátil equipado con los nuevos chips con doble núcleo Turion 64 X2 (no obstante, esperamos hacerlo pronto), sobre el papel son excepcionalmente competitivos. La razón es evidente: comparten los principales atributos de sus hermanos para máquinas de sobremesa, a la par que algunos de sus parámetros clave han sido afinados para adaptarse a las necesidades de los equipos portátiles. Una de las mejoras relevantes introducidas en estos microprocesadores atañe directamente al controlador de memoria, que ha sido diseñado para permitir la utilización de módulos DDR2 en configuración de doble canal. Tampoco debemos desdeñar el hecho de que cada una de las dos unidades de ejecución dispone de su propia memoria caché de nivel 2 con una capacidad de 256 o 512 Kbytes, un esquema de funcionamiento que difiere sustancialmente del utilizado por los Intel Core 2 (que emplean un subsistema de memoria caché L2 dinámico compartido por ambos núcleos).

Un futuro muy prometedor

La única conclusión razonable a la que nos permite llegar nuestra experiencia es que, hoy por hoy, Intel es la propietaria de los microprocesadores más rápidos y de menor consumo, por lo que aventaja a AMD en la tan manida relación rendimiento por vatio. No obstante, en 2007 esta última firma lanzará sus primeros procesadores con microarquitectura K8L y, presumiblemente, la ventaja que ha obtenido Intel con sus últimas propuestas puede tambalearse. Nosotros deseamos, por el bien de los usuarios, que la competencia sea feroz y que, en consecuencia, ninguna de las dos compañías domine con claridad el mercado.

Pablo Fernández y Juan Carlos López

Oposit AM2-250

Hemos decidido incorporar una máquina con un procesador de AMD en este Tema de portada para conocer con exactitud cuál es la diferencia existente entre los microprocesadores más potentes hasta la aparición del Core 2 Duo de Intel y éste.

Si recordáis los anteriores números de PC Actual, el AMD Athlon 64 FX-62 se ha llevado la palma en cuanto a potencia desde su lanzamiento. Salvando las diferencias que pueden existir entre los distintos fabricantes de placas base, memoria, etc., este chip se ha mantenido en lo más alto de nuestra clasificación particular; pero con la llegada de la nueva tecnología de Intel, las cosas comienzan a cambiar, tal y como adelantamos el mes pasado.

En esta ocasión, la propuesta parte del ensamblador **Oposit (www.oposit.com, 902 431 224)**, un equipo con el procesador anteriormente mencionado, pero con una configuración media para equilibrar algo su precio.

Es el caso de la memoria, que de haber tenido 2 en vez de 1 «Giga», probablemente habría ayudado a mejorar alguno de los índices obtenidos en las pruebas. No obstante, los datos obtenidos en el test que mide el ancho de banda de la memoria han sido excelentes, lo que indica la correcta relación entre procesador, *chipset* y los propios módulos DDR2 a 667 MHz.

Por otro lado, los resultados de SiSoft Sandra 2007 en las pruebas relacionadas con los cálculos aritméticos y multimedia de la CPU (ver tabla de resultados y características en páginas anteriores) también son dignos de alabanza y superiores a los de determinadas configuraciones basadas en el Core 2 Duo de Intel. Y es que es evidente que la propuesta más potente de AMD puede medirse sin complejos a las soluciones más aventajadas de Intel.



Por lo demás, esta máquina ensamblada por Oposit se nos antoja una propuesta excelente para cualquier usuario gracias a que en su configuración no se ha dejado nada al azar. Y es que, además del potente cerebro que incorpora, puede presumir de tener un chasis muy sólido, así como una distribución interna de los componentes meticulosa. Incluso el teclado y el ratón incluidos, de Microsoft, son excelentes.

Valoración
8,7

Calidad/Precio
7,0

Lo mejor
El precio, aunque elevado, está acorde al potente y carísimo microprocesador Athlon 64 FX-62. Decantarse por un modelo inferior supondría un ahorro de 600€

Lo peor
Hemos echado en falta la inclusión de 2 Gbytes RAM

Precio 2.180€

La hora del relevo

Analizamos los primeros dispositivos HD DVD y Blu-ray Disc del mercado

A mediados del próximo mes de noviembre llegará a las tiendas el primer reproductor de HD DVD de sobremesa y, a pesar de la demora de la consola PS3 en Europa, los lectores de salón de Blu-ray Disc también están al caer. De momento, nosotros ya hemos diseccionado en nuestro Laboratorio las primeras unidades de estos dos prometedores formatos.



La primera vez que contemplé la proyección de un fragmento de vídeo codificado en alta definición me quedé, literalmente, perplejo. Esa inolvidable experiencia tuvo lugar a principios de 2005 en Burdeos, en el marco de una presentación planificada por Sony para dar a conocer a la prensa especializada las novedades de la pasada temporada. Uno de los días del evento tuve la fortuna de poder colarme en un pase privado en el que sólo estaban presentes dos ingenieros de la firma probando uno de los primeros reproductores de Blu-ray Disc de sobremesa, pero el atrevimiento mereció la pena: lo habían conectado al que sin lugar a dudas es uno de los mejores proyectores digitales domésticos, si no el más avanzado, del mercado: el fastuoso Sony Qualia 004 (uno de los escasos modelos compatibles de forma nativa con señales 1080p). El fragmento de vídeo que me mostraron fue la secuencia de Spider-Man 2 en la que el héroe de las mallas rojas se ve obligado a detener un tren a punto de estrellarse. Y, como he confesado antes, me quedé boquiabierto. No podía creer que estuviese contemplando una proyección, sino que todo parecía indicar que estaba mirando a través de una ventana y que todo aquello era absolutamente real. No obstante, sólo era el principio.

Toshiba y LG, la punta de lanza

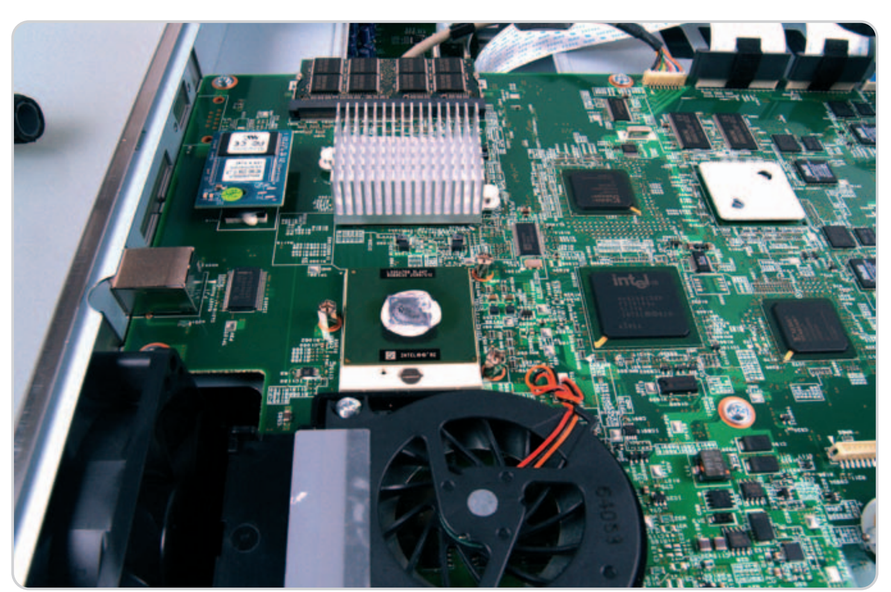
La última edición de IFA (*Internationale Funkausstellung*), la feria europea especializada en electrónica de consumo por antonomasia que cada año se celebra en Berlín, ha supuesto el espaldarazo definitivo a la alta definición en nuestro continente. Como explicamos en el reportaje que dedicamos al evento en este número de PC Actual, los dispositivos concebidos para restituir y manipular estas señales de vídeo acapararon todo el protagonismo. Prácticamente todas las firmas involucradas de una forma u otra en la promoción de HD DVD y/o Blu-ray Disc aprovecharon la ocasión para dar a conocer sus propuestas. Entre éstas destacaron especialmente Toshiba y LG no sólo por la gran cantidad de novedades que presentaron, sino también porque todo parece indicar que van a ser las primeras que pondrán a disposición del gran público sus soluciones compatibles con estas tecnologías. En realidad, Toshiba ya ostenta una posición privilegiada debido a que a principios del pasado verano inició la comercialización de los primeros portátiles Qosmio equipados con una unidad lectora de HD DVD.

HD DVD ofrece una saturación de color y un nivel de detalle muy superiores a los del popular estándar DVD

A principios del pasado mes de septiembre conseguimos que ambas compañías nos cediesen una unidad de pruebas de sus respectivos productos con el objetivo de diseccionarlas en nuestro Laboratorio. Y eso hemos hecho. Entremos en materia.

Sólo para los más exigentes

Toshiba iniciará la comercialización de las primeras unidades reproductoras de HD DVD en nuestro país presumiblemente a lo largo de la segunda quincena de noviembre. El modelo HD-E1 será el encargado de abrir la veda (su precio ascenderá a 699 euros), pues a principios de diciembre será secundado por el reproductor HD-XE1, la opción tope de gama con la que los responsables de Toshiba pretenden convencer a los entusiastas más exigentes. El precio de este último ascenderá a 999 euros (en la tabla adjunta reseñamos todas las peculiaridades de ambas propuestas).



La presencia de un microprocesador Intel Pentium 4 a 2,2 GHz en el interior del reproductor HD-A1 de Toshiba revela la necesidad de contar con una potencia de cálculo muy elevada para manipular vídeo de alta definición.

Desafortunadamente, el reproductor que hemos tenido ocasión de probar en nuestro Laboratorio no es ninguno de los dos que en breve llegarán a las tiendas españolas (durante la elaboración de este número de PC Actual la filial peninsular de la firma aún no tenía ninguna muestra de los modelos HD-E1 y HD-XE1). La unidad que hemos diseccionado es un HD-A1, el modelo que está actualmente a la venta en Estados Unidos. Los productos que se comercializarán en Europa pertenecen a la segunda generación de reproductores HD DVD, por lo que tienen muchas características en común con los HD-A1 y HD-XA1 comercializados en Norteamérica y Japón, pero no son idénticos a éstos. Los ingenieros de la firma han introducido algunas mejoras de entidad en las que profundizaremos cuando tengamos ocasión de diseccionarlos, así como modificaciones estéticas que los adecuan a los gustos de los aficionados europeos. Aun así, esta primera toma de contacto es muy interesante para determinar con precisión las posibilidades del formato y sus bazas frente a la opción rival: Blu-ray Disc.

Nuestras primeras impresiones

Las diferencias estéticas entre el HD-A1 procedente del mercado estadounidense y los dos reproductores que Toshiba comercializará en Europa son importantes (en la última edición de IFA pudimos ver estos últimos en funciona-

LG GBW-H10N



La unidad de Blu-ray Disc que esta firma surcoreana nos ha brindado la oportunidad de analizar ha demostrado en nuestras pruebas estar preparada para satisfacer a los usuarios de PC más exigentes. Y es que las cifras hablan por sí mismas: ha tardado **23'47''** en grabar un soporte **BD-R** de Imation (**25 Gbytes**) completo a 4x (17.980 Kbytes/s). El resultado que hemos obtenido en nuestras pruebas de extracción de vídeo con **DVD Decrypter 3.5.4.0** también ha sido muy bueno: **17'26''** a una velocidad de lectura media de 4x. Junto a la unidad, LG suministra una completa *suite* de grabación y reproducción de vídeo que aglutina las utilidades PowerDVD, PowerProducer, Power2GO, Instant Burn y Power Backup, todas ellas de CyberLink. El precio de esta regrabadora de Blu-ray Disc asciende a 799 euros, IVA incluido.

Contacto: LG. www.lge.es. 902 500 234

Valoración	**8,5**
Calidad/Precio	**7,5**

¿HD DVD o Blu-ray Disc?



Seré absolutamente sincero: no tengo ni la menor idea. Escribo artículos acerca de estas tecnologías desde hace casi tres años. Además, estoy pendiente de cada alianza, del lanzamiento de nuevos productos, de cada paso en firme dado por las compañías involucradas en la promoción de un formato u otro. Y, aun así, en este momento no puedo vaticinar qué sucederá a medio plazo con las propuestas que aspiran a suceder al DVD (y no creo que nadie pueda).

Lejos de arrojar luz sobre una liza de resolución impredecible, la inminente llegada de ambas tecnologías al mercado europeo no ha hecho otra cosa que avivar la incertidumbre. La consola PlayStation 3, sin lugar a dudas la principal baza de Sony y, por ende, del formato Blu-ray Disc, se retrasará en Europa hasta marzo de 2007. Aun así, parece que los productos de Samsung, Panasonic y Philips, tres gigantes que también han apostado por Blu-ray Disc, llegarán antes de Navidad.

Por otra parte, Toshiba parece ser la única compañía de cuantas han apostado por HD DVD (con permiso de Microsoft y su lector para Xbox 360) dispuesta en firme a llegar a las tiendas antes de la campaña navideña. Sé de buena tinta que otras firmas relevantes pretenden introducirse en este mercado a corto plazo, aún no han dado a conocer sus fechas de lanzamiento.

Por todo lo comentado, creo que lo más prudente es esperar. El próximo año nos permitirá determinar la fortaleza de ambas propuestas no sólo en función de la variedad de reproductores comercializados, sino también del software cinematográfico a disposición del gran público. Y, además, no debemos olvidar que los primeros lectores/grabadores suelen ser superados en un lapso de tiempo breve, a la par que su precio se reduce drásticamente. Basta recordar cómo ha sido la evolución del formato DVD para percatarse de que a HD DVD y Blu-ray Disc les queda un largo camino por delante.

Juan Carlos López Revilla
juan.c.lopez@vnubp.es

miento). Su construcción es muy robusta y su acabado de gran nivel, como corresponde a un producto de gama media/alta. La distribución de las placas de circuito impreso en su interior está muy cuidada, de hecho la matriz principal de la unidad es una placa base muy similar a la de un PC en la que se pueden distinguir con facilidad el microprocesador principal (todo un Intel Pentium 4 a 2,2 GHz), el *chipset* (también de Intel), la memoria principal (1 Gbyte), la mecánica de transporte (alojada bajo la placa y muy similar a la de un compatible) y las unidades FPGA (*Field-Programmable Gate Array*) Xilinx Spartan. Y es que salta a la vista que este reproductor se parece más a un PC que a un lector de DVD convencional, una decisión de diseño lógica si tenemos en cuenta que para procesar vídeo codificado a una resolución de 1.920 x 1.080 puntos es necesario disponer de una capacidad de proceso muy elevada. Por esta razón, al encender al HD-A1 tendremos que esperar casi un minuto hasta que esté operativo. Después, una vez que hayamos introducido una película HD DVD, deberemos esperar entre 40 y 50 segundos más para que comience la reproducción.

En nuestras pruebas utilizamos las películas en DVD y HD DVD *El mito de Bourne* y *El fantasma de la ópera*, así como un proyector BenQ PE8720 cuya resolución nativa asciende a 1.280 x 720 puntos. En la actualidad resulta muy complicado conseguir dispositivos de visualización de alta definición compatibles con señales 1080p, por lo que hemos tenido que conformarnos con este, por otro lado, excelente proyector de alta definición. Y nuestras primeras impresiones son muy positivas: el nivel de saturación del color es muy superior al del DVD y la definición claramente mayor, lo que otorga a las texturas un gran realismo y saca a relucir detalles que hasta la fecha nunca habíamos apreciado en una señal de vídeo. Además, el formato HD DVD permite navegar a través de los menús mientras la película se sigue reproduciendo, hacer *zoom* sobre un área concreta de la imagen, etc.

Especificaciones de los primeros reproductores de HD DVD

Fabricante	Toshiba	Toshiba
Modelo	HD-E1	HD-XE1
Precio en euros, IVA incluido	699	999
Web	www.toshiba.es	www.toshiba.es
Mes de lanzamiento	Noviembre	Diciembre
Formatos soportados		
HD DVD, DVD Vídeo y DVD VR	Sí	Sí
CD Audio	Sí	Sí
Discos compatibles		
HD DVD Vídeo	Sí	Sí
Discos duales HD DVD y DVD Vídeo	Sí	Sí
DVD-ROM, DVD-R, DVD-R DL y DVD-RW	Sí	Sí
CD, CD-R y CD-RW	Sí	Sí
Sección de vídeo		
MPEG-2, MPEG-4 AVC (H.264) y VC1	Sí	Sí
Salida de vídeo 1080p	No	Sí
Salida de vídeo 1080i y 720p	Sí	Sí
Compatibilidad PAL y NTSC	Sí	Sí
Escalado vía salida HDMI	Hasta 1080i	Hasta 1080p
DAC de vídeo	n.d.	297 MHz / 12 bits
Sección de audio		
Dolby Digital, Dolby Digital Plus y Dolby TrueHD	Sí	Sí
DTS y DTS-HD	Sí	Sí
MPEG Audio	Sí	Sí
PCM	Sí	Sí
Conexiones		
Vídeo compuesto	1	1 (bañado en oro)
S-Vídeo	1	1 (bañado en oro)
Vídeo por componentes	1	1 (bañado en oro)
HDMI 1.2 / HDMI 1.3	Sí / No	No / Sí
Ethernet	1	1
Control (RS-232C)	No	1 (bidireccional)

Previsiones a medio plazo

Los responsables de la filial española de Toshiba planean comercializar unos 5.000 reproductores de sobremesa antes de que acabe este año. Los dos próximos años

Las primeras películas en HD DVD

La mayor parte de las distribuidoras cinematográficas que han confirmado su apoyo al formato avalado por Toshiba tienen preparados numerosos títulos que acompañarán a las primeras unidades reproductoras que llegarán a nuestro mercado. Según la consultora Ipsos-Vantis, durante el último trimestre de este año estarán disponibles unas 50 películas en este formato en Europa, y a finales de 2007 esta cifra se verá incrementada hasta alcanzar unos en absoluto despreciables 200 títulos. Estos son sólo algunos de ellos:

Universal Pictures Internacional: Serenity, Apollo 13, Jarhead, El mito de Bourne, Van Helsing, Doom, A todo gas y A todo gas 2.

Paramount Home Entertainment: Misión imposible (la trilogía).

Warner Home Video: Constantine, El Padrino, Dicen por ahí, Troya, Arma letal, Training Day y Syriana.

StudioCanal: Instinto básico, El pianista, Desafío total, La niebla, Rambo (Acorralado), Rambo II, Rambo III, El hombre elefante, King Kong (versión clásica de 1976), El odio, El pacto de los lobos, El sueño de Arizona, El cazador, El pacto de los lobos, Mulholland Drive, Cuando éramos soldados, Terminator, Traffic, Leaving Las Vegas, El graduado, Million Dollar Baby, Serpico y Ran.

2 Enterteinment: Planeta Tierra.



Direcciones de interés

www.toshiba.es
http://es.lge.com
www.dvdforum.org
www.hddvdprg.com
www.blu-raydisc.com
www.blu-ray.com

Títulos que llegarán en formato Blu-ray Disc



La propuesta promovida por Sony cuenta con el respaldo de algunas de las más importantes productoras y distribuidoras cinematográficas. Estas son algunas de las películas que se están comercializando, o lo harán en breve, en Estados Unidos y que, previsiblemente, llegarán a nuestro país coincidiendo con el desembarco de los primeros reproductores:

- **Sony Pictures:** El quinto elemento, La muerte tenía un precio, Los cañones de Navarone, Hitch, Drácula, Desperado, La casa de las dagas voladoras, Species, Stealth, Robocop, Leyendas de pasión, XXX, Swat, Sentido y sensibilidad, Resident Evil Apocalypse, El último vals, Kung Fu Sion y Destino de caballero.
- **Twentieth Century Fox:** Los 4 fantásticos, La liga de los hombres extraordinarios, Tras la línea enemiga, Yo robot, El beso del dragón y Ice Age.
- **Paramount Pictures:** Aeon Flux, El mensajero del miedo, Cuatro hermanos, Sahara, Sleepy Hollow, Sky Captain y el mundo del mañana, The italian job, Cuando éramos soldados, Misión imposible (la trilogía) y Tomb Raider.
- **Lionsgate:** El señor de la guerra, Desafío total, Reservoir dogs, Saw, El castigador, Terminator 2: El día del juicio final, Dune, Rambo y Los renegados del diablo.

supondrán la difusión y consolidación de la tecnología HD DVD, pero hasta 2009 no será un formato realmente popular. Esta misma aseveración puede aplicarse a Blu-ray Disc, opción que también iniciará su aventura comercial de forma tímida.

Antes de concluir, una curiosidad: dos ingenieros de Warner han patentado recientemente un disco en el que se puede almacenar una película en Blu-ray Disc, HD DVD y DVD simultáneamente. Para lograrlo, han aprovechado el láser azul-violeta con una longitud de onda de 405 nm. para leer la capa de datos Blu-ray situada a 0,1 mm. de la superficie del disco, mientras que la HD DVD residiría a 0,6 mm. de profundidad. La película en formato DVD convencional se almacenaría en la otra cara del soporte. Una invención muy interesante que podría incentivar la adopción de la alta definición entre los consumidores.

Juan Carlos López Revilla

El banco de pruebas de PCA

Descubre las herramientas que utilizan nuestros técnicos en el Laboratorio

Las aplicaciones que empleamos para diseccionar los productos que analizamos en PC Actual constituyen, junto al bagaje de nuestros técnicos, nuestro principal aval. De hecho, de los resultados que obtenemos depende en buena medida la valoración definitiva que otorgamos a cada solución.

3DMark05 Pro / 3DMark06 Pro

Esta eficaz herramienta de análisis de tarjetas gráficas destaca por su completo soporte de la última versión de la API DirectX 9.0 y por sus elevadas exigencias en lo que concierne al hardware gráfico, entre las que cabe mencionar la necesidad de



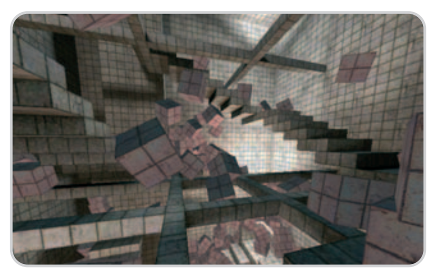
satisfacer los requisitos de la tecnología Pixel Shader 2.0+. 3DMark06 incorpora además varias herramientas específicamente concebidas para poner a prueba las tarjetas con soporte nativo de las tecnologías HDR (High Dynamic Range) y SM 3.0 (Shader Model).

SYSmark 2004 SE

Ésta es la herramienta estrella de nuestro banco de pruebas. Su protagonismo se debe a su elevada potencia a la hora de reproducir un escenario de uso basado en la ejecución de una amplísima batería de aplicaciones de índole ofimática (Access 2002, Excel 2002, Internet Explorer 6, Adobe Acrobat 5.0.5 y Dragon Naturally Speaking, entre otras) y de creación de contenidos para Internet (Adobe Photoshop 7.01, Discreet 3ds max 5.1, Macromedia Dreamweaver MX, WinZip 8.1, etc.).

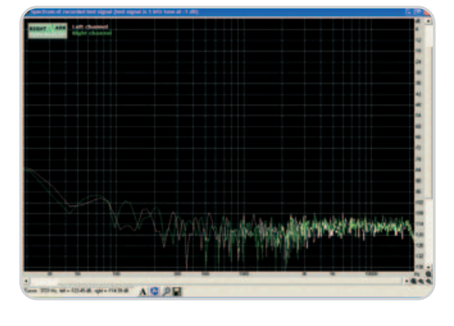
PCMark05 Professional

El núcleo de esta herramienta es muy similar al de SYSmark 2004 SE, pues está compuesta por 12 pruebas basadas en aplicaciones reales y diseñadas para someter al equipo analizado al mismo estrés que infligiría un escenario de uso real. Cada uno de estos módulos ha sido concebido para originar una carga de trabajo diferente y simular con precisión las necesidades de un abanico de usuarios heterogéneo.



RightMark Audio Analyzer

Ésta es la utilidad que empleamos para analizar tarjetas de sonido. Ha sido específicamente concebida para poner a prueba su solvencia a la hora de reproducir el espectro de frecuencias audible, así como su precisión cuando deben afrontar la delicada transferencia de la información del dominio digital al analógico y viceversa.



SiSoft Sandra 2005 SR3

Este desarrollo es uno de los veteranos de nuestro banco de pruebas gracias a su extrema especialización, posibilitando el análisis de todos los subsistemas relevantes de un PC. Destacan especialmente los módulos diseñados para medir el rendimiento de la CPU (tanto en lo que concierne a la aritmética con enteros como en coma flotante), la memoria principal y el subsistema de almacenamiento secundario.

DisplayMate

Los más de cien patrones que incorpora esta potente herramienta de análisis de dispositivos de visualización (pantallas TFT, televisores de plasma y LCD, etc.) permiten ajustar con



extrema precisión todos los parámetros que determinan la calidad de las imágenes generadas (brillo, contraste, temperatura de color, geometría, convergencia, etc.).

Medición del ruido

Para medir con precisión el ruido emitido por los dispositivos que analizamos en nuestro Laboratorio (discos duros, impresoras, tarjetas gráficas, PC, etc.) utilizamos un sonómetro Velleman de tipo II. Este aparato incorpora un micrófono de alta precisión y una pantalla LCD de tres dígitos concebidos específicamente para cuantificar el nivel de presión sonora.

Agradecimientos

La mayor parte de las instantáneas que ilustran los artículos de PC Actual han sido realizadas con una **Olympus E-300** que la firma ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. De entre las principales características de esta cámara, basada en tecnología réflex digital, destaca su CCD de 8 Mpíxeles, además de implementar el estándar de cuatro tercios. El precio de la máquina asciende a **699 euros**, que suben a 799 si además nos llevamos un objetivo 14-45 mm. Asimismo, para la toma de imágenes utilizamos tarjetas cedidas por la firma **SanDisk**. En este caso, se trata de una tarjeta **Compact Flash SanDisk Ultra II de 4 Gbytes** cuyo precio recomendado es de **238 euros**.



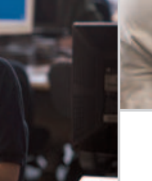
Hazte experto en nuevas tecnologías

Con el curso gratuito de Dirección y Gestión de la Información y sus Tecnologías

Da un giro a tu formación informática con el curso Dirección y Gestión de la Información y sus Tecnologías que te proponemos. Además, no te costará un euro, ya que está financiado totalmente por el Ministerio de Industria.

Sí, has leído bien. Gracias al apoyo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en el marco del programa Forintel y cofinanciado por el Fondo Social Europeo, este curso está subvencionado al cien por cien, es decir, es gratis. Para apuntarse y optar a una plaza de este auténtico máster, sólo tienes que acreditar que trabajas por cuenta ajena (estar inscrito en el Régimen de la Seguridad Social) y tener muchas ganas de aprender.





Porque el temario es de auténtico lujo. Las 312 horas se dividen en módulos dedicados al comercio electrónico, seguridad en Internet, cómo montar una intranet, auditorías de seguridad en la empresa, construcción de modelos de información para la toma de decisiones, sistemas CRM, cómo aplicar políticas de *outsourcing*…. Todo desde un prisma práctico, apoyado en una documentación impresa de alta calidad que soporta los ejercicios y las clases interactivas realizadas a través del campus virtual de Global Estrategias, compañía líder en formación *on-line*.

Eso sí, las plazas son limitadas debido a su calidad. Pero, no te preocupes, los lectores de Pc Actual tienen prioridad. De hecho, contamos con 25 plazas garantizadas entre todos los lectores que se apunten a través de la web www.pc-actual.com/master.

El curso empieza el próximo 23 de octubre y dura seis meses y, como ya os hemos adelantado, está totalmente subvencionado. Los alumnos recibirán sin coste el manual de contenidos impresos, las consultas con tutores especializados y el acceso al campus virtual de Global Estrategias. Además, todos los alumnos que superen los requisitos y pruebas establecidas durante el desarrollo del programa obtendrán el título de especialización expedido por la Universidad de Alcalá de Henares.

Un título oficial a distancia

El curso **Dirección y Gestión de la Información y sus Tecnologías** consta de 312 horas lectivas a través de *e-learning* divididas en los siguientes módulos:

- **Módulo 1:** Comercio electrónico y seguridad de la información: La sociedad de la información y el conocimiento (24 horas), Internet: servicios y búsqueda de información (24 horas), Comercio electrónico (24 horas), Marketing en el Comercio electrónico (24 horas) y La seguridad de la información y en los medios tecnológicos en las empresas (24 horas).
- **Módulo 2:** Construcción de modelos de negocio: La información para la toma de decisiones y gestión: modelos de información empresarial (24horas), Los proyectos de sistemas de información y su gestión en las organizaciones (24 horas) y Las tecnologías de la información que apoyan las toma de decisiones en las organizaciones (48 horas).
- **Módulo 3**: Prestación de servicios de apoyo y soporte a operaciones, Los sistemas de información en la empresa y sus componentes (24 horas), Las tecnologías de la información aplicadas al soporte de los procesos en la empresa (48 horas) y El *outsourcing* tecnológico a practicar por las organizaciones (24 horas).

En la dirección **www.pc-actual.com/master**, encontrarás completamente detallado el programa de este curso. También puedes ampliar esta información en el número de teléfono **91 360 50 90**.

Inscríbete gratis en www.pc-actual.com/master

Organizado por:



Con la colaboración de:





Financiado por:





Linksys WRT300N

Poco a poco van llegando nuevas soluciones basadas en el borrador 802.11n

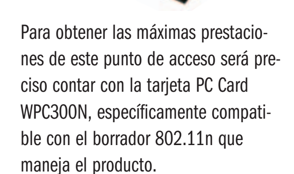
En nuestro número de verano analizamos la primera solución llegada a nuestro Laboratorio basada en el borrador preliminar del estándar que mejora la velocidad y cobertura de la tecnología WiFi. Y aunque las prestaciones no eran las esperadas, superaban con creces las mejores cifras del ya clásico 802.11g. A la vuelta del periodo estival hemos visto cómo algunos productos que no llegaron a tiempo para aquella toma de contacto ya están disponibles en el mercado, como este WRT300N, uno de los *routers* de Linksys con el borrador del 802.11n integrado. Estéticamente, destaca la elevada calidad de materiales y acabados; pero, sobre todo, por sus tres antenas, siendo la central direccional y las otras dos omnidireccionales. Esto permite aprovechar mejor la tecnología MIMO, que, como ya explicamos, era uno de los puntos fuertes de 802.11n para aumentar el rango de cobertura y calidad de la señal inalámbrica.

En lo referente al apartado inalámbrico, vemos que se ha puesto énfasis en la seguridad, incluyendo seis modos: WEP de hasta 128 bits, PSK o PSK2 Personal, PSK o PSK2 Enterprise, y RADIUS. De esta forma, podemos asegurar nuestra señal inalámbrica al máximo, y disponer de otras funciones como el AP Isolation (los clientes sólo podrán comunicarse con el punto de acceso y no entre ellos) o un cortafuegos básico y un filtro web (de sencillas funciones pero capaz de restringir el tráfico determinados días u horas y bloquear URL o palabras clave). De la misma forma, los usuarios domésticos cuentan con todas las funciones que puedan necesitar en el manejo de puertos e, incluso, soporte para la tecnología WMM (*Wi-Fi Multi Media*), un sistema QoS que permite priorizar voz, vídeo o aplicaciones concretas. Así, por ejemplo, podríamos mantener conversaciones de VoIP en casa sin miedo a la típica aplicación P2P se «coma» todo el ancho de banda. Otro aspecto destacado es la rapidez y facilidad (adaptable según los conocimientos que poseamos) en la instalación y puesta en marcha.

Pruebas e impresiones

Metidos en harina y analizando fríamente la unidad el optimismo decae. Así, según las pruebas realizadas, la cobertura ofrecida por el ingenio de tres antenas no es mejor que la de otras soluciones; de hecho, tendremos que jugar con la orientación de la antena central para obtener la máxima cobertura en nuestro lugar de instalación (algo que no todos los usuarios sabrán o podrán hacer). Además, las prestaciones del punto de acceso siguen sin ser lo esperado para el 802.11n, aunque están en la línea de las cifras que obtuvimos en su momento con el producto de Netgear probado en julio. De cualquier modo, dado que seguimos analizando productos sin un estándar definitivo, creemos que su adquisición ha de hacerse con cautela, sobre todo en entornos profesionales, ya que la compatibilidad con el estándar final no se garantiza al 100%, incluso aunque se pueda actualizar el *firmware* de los dispositivos.

Eduardo Sánchez Rojo



Para obtener las máximas prestaciones de este punto de acceso será preciso contar con la tarjeta PC Card WPC300N, específicamente compatible con el borrador 802.11n que maneja el producto.



Este es el aspecto de la interfaz web desde la que podremos configurar fácilmente todos los parámetros de este punto de acceso.

Valoración 7,8

Calidad/Precio 7,4

Características
Punto de acceso inalámbrico con soporte del borrador 802.11n y compatibilidad con 802.11g/b. Pruebas: 2.800 Kbytes/s de transferencia al 100% de señal. 2.300 Kbytes/s al 60% de señal

Dimensiones/ Peso
188 x 176 x 40 mm / 527 gramos

Contacto
Linksys
www.linksys.com/es
900 902 923

Lo mejor
Excelente calidad de acabado, fácil configuración y múltiples funcionalidades avanzadas. Antena central direccional pensada para ofrecer mejor calidad de señal

Lo peor
Las prestaciones siguen sin ser las esperadas para 802.11n. Puertos Ethernet de 100 Mbps y no Gigabit. La cobertura ofrecida por las tres antenas es mejorable

Precio
215€

LG TX-ABSTA2

Un ultraligero absolutamente estilizado y muy económico

Tan sólo 1,1 Kg incluyendo la batería es el peso de este portátil de la firma surcoreana. El transporte, por tanto, no será un problema para el usuario, lo que permitirá llevarlo consigo siempre que sea necesario. El diseño es otro de los detalles que brillan con luz propia, no solamente a nivel visual, sino también en la calidad de los componentes. No se trata de una carcasa precisamente robusta, pero obtener un equipo de tan reducido peso implica la utilización de plásticos algo más endebles.

Nos ha agradado el apartado gráfico, con una combinación de tarjeta gráfica y pantalla bastante acertada. Por un lado, la GeForce Go G7300 de NVIDIA permitirá ejecutar una buena gama de juegos sin demasiados

La lista de características y especificaciones no tiene fin en esta diminuta configuración de LG, incluso proporcionando HD Audio en un sistema de altavoces 5.1 si así lo deseamos.

problemas, mientras que la pantalla ofrece un recubrimiento especial que potencia considerablemente el brillo. No obstante, como en cualquier otro tipo de pantalla con estos recubrimientos, en condiciones de mucha iluminación en la sala e imágenes oscuras, veremos reflejado claramente el exterior, un efecto que puede llegar a ser bastante molesto.

Versátil y bien construido

Los usuarios que busquen este tipo de soluciones no deben primar la potencia, ya que para conseguir estos equipos es necesario ajustar al máximo la configuración. Es por ello que el TX-ABSTA2 se conforma como ideal para llevar a cabo tareas ofimáticas, navegar por Internet, tratamiento básico de imagen, pero no para otros procesos que requieren unos requerimientos bastante más elevados. En cuanto a su autonomía, según el fabricante, es capaz de mantenerse «vivo» durante dos horas y media, aunque este equipo incorpora una segunda batería de seis celdas que, sabiamente combinada con la principal, permitirá una mayor duración del trabajo sin tener que establecer conexión a la red eléctrica.

El calentamiento es mínimo, algo que importa cada día más a sabiendas de las últimas noticias acaecidas sobre los problemas en el sobrecalentamiento de las baterías. En esta ocasión, este detalle se merece un 10, puesto que, poniendo al límite de sus posibilidades al portátil, el sistema de refrigeración realiza perfectamente su cometido.

Pablo Fernández Torres

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,3

Características
Procesador Intel Pentium M a 1,3 GHz, 512 Mbytes de memoria DDR2 a 533 MHz, disco duro de 60 Gbytes SATA, DVD super-Multi USB 2.0, tarjeta gráfica NVIDIA GeForce Go G7300, pantalla TFT de 12,1 pulgadas WXGA de 1.280 x 800 píxeles. Incluye segunda batería de larga duración. Windows XP Home Edition. 802.11 a/b/g

Pruebas
PCMark05: 2.062

Contacto
LG
www.lge.es
902 500 234

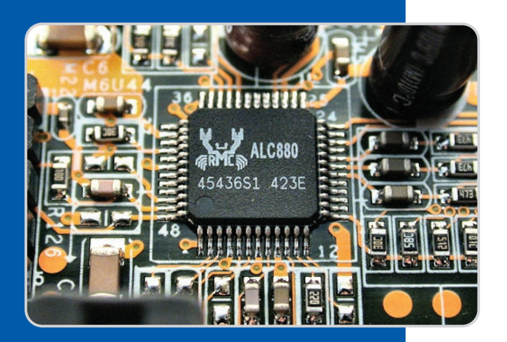
Lo mejor
El apartado gráfico y de sonido convierten a este equipo en una opción de compra muy recomendable

Lo peor
Como en otras configuraciones de este corte, la potencia de proceso no es precisamente una de sus virtudes

Precio
1.699€

Un sonido de altura

Aunque los altavoces que incorpora no podían ser mucho más potentes de lo que son (1 vatio estéreo) debido al diminuto tamaño del portátil de LG, destacamos el subsistema de audio, basado en el chip Azalia de Intel (HD Audio) que incorpora salida 5.1 para poder conectar cualquier sistema de altavoces de sobremesa con esta configuración. Lógicamente, este producto no está pensado precisamente para utilizarlo como ordenador principal en el hogar o la oficina, pero al incorporar también Dolby Digital y sonido SRS Trusurround XT, puede ser una posibilidad muy a tener en cuenta para los que buscan un ultraligero con capacidades de sobremesa, algo que no es fácil de encontrar.



Creative ZEN Aurvana



Los auriculares de botón que te aislarán del mundo

Ahora que nos estábamos acostumbrando a encontrar auriculares de pésima calidad en los reproductores de MP3 portátiles aparece una de las mejores bazas para estos dispositivos. Los ZEN Aurvana de Creative son los auriculares ideales para escuchar música en entornos muy ruidosos. De hecho, gracias a la tecnología AuraSeal, se bloquea hasta un 90% del ruido externo. Nuestra experiencia con ellos en ese sentido es sobresaliente, especialmente en transporte público, donde anula casi por completo el ruido exterior. La única pega vendría para los usuarios que hacen deporte, ya que la sensación de «vacío» en el oído hace que cada paso en carrera retumbe en nuestra cabeza.

En cuanto a la calidad de sonido, sólo cabe tildarla de brillante debido en buena medida a las características de los componentes, el cable de cobre sin oxígeno y los conectores dorados. Se aprecia mayor énfasis especialmente en las bajas frecuencias, aunque esto también puede ser debido a la sensación de aislamiento que producen. El set incluye los auriculares, un adaptador para aviones, un accesorio para la limpieza y un juego de protectores de goma de varias «tallas» (2 juegos de 3 tamaños distintos). Por su parte como únicas pegas notables encontramos la carencia de un control de volumen integrado, y que la composición plástica del cable es muy propensa a quedar anudada con facilidad, algo que con un revestimiento de goma se hubiese neutralizado. Seguramente en próximas revisiones encontremos estas y otras mejoras.

Miguel Ángel Delgado

Echamos en falta el revestimiento de goma en el cable de los Aurvana; sobre todo porque esta ausencia propicia que se hagan «nudos» fácilmente.

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**6,8**

Características
Diseño de botón. Cable de cobre sin oxígeno. Respuesta de frecuencia 20 Hz a 20 kHz. Impedancia 42 ohmnios. Sensibilidad 115 dB. Accesorios: adaptador para avión, juego de gomillas para los oídos, herramienta de limpieza y caja de transporte

Contacto
Creative
http://es.europe.creative.com

Lo mejor
La sensación de aislamiento permite que la audición sea mucho más limpia. Que se hayan incluido sets de gomas de varios tamaños. Incluye adaptador para el avión

Lo peor
El cable se lía con facilidad. Si corremos mientras escuchamos música con ellos, la sensación de que nuestra cabeza retumba es patente

Precio
99€

SanDisk sansa e270



Un nuevo competidor a la «caza y captura» del iPod nano

SanDisk presenta su alternativa al último modelo de los de la manzana con una estética similar, excelente construcción (la cubierta posterior está fabricada en una aleación de titanio) y un tamaño sólo un poco mayor. Del mismo modo, la serie sansa e200 también incluye una rueda de control, aunque en este caso no es táctil, sino mecánica. Su funcionamiento es bueno, aunque, tal y como se ha implementado, dificulta un poco el accionamiento de los cuatro botones de alrededor. Siguiendo con el diseño, sobresale su ranura para tarjetas MicroSD y la estupenda pantalla de 1,8 pulgadas que da soporte a las posibilidades AV del reproductor, permitiendo el visionado de películas y fotos con buena calidad. Pasando a las cualidades sonoras, lo primero que hay que destacar es su buena calidad, incluso con los auriculares de serie. Eso sí, la potencia es bastante escasa, hasta el punto de hacer muy difícil la escucha en ambientes ruidosos. Por otro lado, faltan opciones de personalización, especialmente un ecualizador de bandas, limitándose a configuraciones predefinidas que no aportan demasiado. Otros puntos discutibles son su conector propietario y que no incluya un cargador independiente (se carga a través del USB), pero lo más criticable es que no dispone de la función de radio que sí disfrutan los usuarios no europeos. Por último, alabar su buena relación capacidad/precio, muy superior a la del irreductible iPod nano.

Óscar Condés Molinero



La ranura para memorias Flash en el minúsculo formato MicroSD permite ampliar la, ya de por sí, gran capacidad del dispositivo, 6 Gbytes.

Valoración	**7,5**
Calidad/Precio	**9,0**

Características
Reproductor multimedia con 6 Gbytes y compatible con MP3 y WMA/MOV/JPEG y BMP. LCD de 1,8" y 65.000 colores. Compatible con ID3 tag y PlaysForSure. Grabación de voz y ranura MicroSD. USB 2.0. Hasta 20 horas de reproducción con la batería de litio integrada

Contacto
SanDisk
www.sandisk.com
91 453 43 11

Lo mejor
Su excelente pantalla y la buena calidad de sonido

Lo peor
El bajo nivel sonoro y las ausencias de un ecualizador manual y de radio

Precio
220€

Pentax T10

Una de las primeras cámaras del mercado dotada con pantalla táctil

Valoración	**7,5**
Calidad/Precio	**7,7**

Características
CCD de 6 Mpíxeles, objetivo 37,5 – 112,5 mm (equiv.), LCD de 3”. Memoria interna de 10 Mbytes y ranura para tarjetas SD. ISO 80 – 400. Alimentación por batería de litio

Dimensiones / Peso
95 x 58,5 x 19,5 mm / 145 gramos

Contacto
Reflecta
www.pentax.es
902 361 487

Lo mejor
El tamaño de la pantalla y la novedad que aporta su manejo a través de ésta

Lo peor
El manejo táctil resulta algo lento e implica ensuciar continuamente la TFT

Precio
379€

El imparable crecimiento de las LCD ha llegado al punto de copar por completo la parte traser de las cámaras digitales; algo que llega a su cima con modelos que prescinden prácticamente de botones en esta zona, dejando todo el control a la pantalla táctil. Esta característica da el protagonismo a nuestros dedos, que serán los encargados de moverse por los menús para realizar los ajustes necesarios. En este sentido, el manejo resulta cómodo pero algo lento, ya que a la ausencia de botones de acceso directo se suma la obligación de pasar por dos menús para acceder a parámetros tan importantes como la sensibilidad o el balance de blancos (aunque se puede establecer un acceso más rápido). Además, el hecho de usar nuestros dedos implicará que la pantalla recoja una gran cantidad de suciedad.



La TFT domina por completo la parte trasera en la que sólo aparecen dos botones, dejando el manejo a cargo de nuestros dedos a través de la pantalla táctil y los menús.

En otro orden de cosas, la calidad de imagen es correcta y ofrece una buena reproducción del color. En cambio, sí apreciamos cierta presencia de ruido en las imágenes (algo indeseable teniendo en cuenta que sólo llega a 400 ISO), algunos problemas de enfoque (bastantes de las instantáneas obtenidas estaban desenfocadas) y una curiosa tendencia a disparar el flash aunque haya luz. Por último, destacar la interesante cantidad de funciones disponibles directamente en la cámara, incluyendo tanto retoque de imágenes como manipulaciones varias (con la posibilidad de dibujar directamente mediante un lápiz táctil).

Óscar Condés Molinero

Ricoh GR Digital

Una rara avis en el mundo de las compactas digitales

Valoración	**8,7**
Calidad/Precio	**7,7**

Características
CCD de 8,1 Mpíxeles, objetivo fijo 28 mm (equiv.), LCD de 2,5”. Memoria interna de 26 Mbytes y ranura para tarjetas SD. ISO 64 – 1.600. Alimentación por batería de litio

Dimensiones/Peso
107 x 58 x 25 mm / 170 gramos

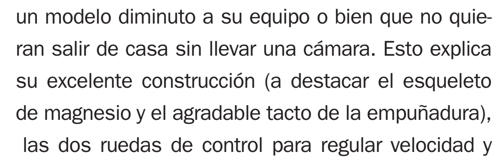
Contacto
Otero
www.ricohpmmc.com
91 320 34 43

Lo mejor
Las posibilidades manuales y la calidad tanto de construcción como de imagen

Lo peor
El ruido a 1.600 ISO y que el cuerpo no incluya un visor óptico

Precio
599€

Para empezar, su diseño tiene un estilo eminentemente clásico, está dotada de controles específicos para un manejo manual preciso y su lente es de longitud focal fija (es decir, no tiene *zoom*) con una luminosidad considerable (f2,4). Todo ello pensado para ajustarse a la premisa sobre la que gira el modelo: la alta calidad de imagen. Y lo consigue ofreciendo unas fotos con una definición que supera a cualquier compacta y se acerca a las DSLR de entrada. Lógicamente, se echa de menos la versatilidad de los cuerpos réflex; pero, se trata de una cámara destinada a profesionales que deseen añadir un modelo diminuto a su equipo o bien que no quieran salir de casa sin llevar una cámara. Esto explica su excelente construcción (a destacar el esqueleto de magnesio y el agradable tacto de la empuñadura), las dos ruedas de control para regular velocidad y diafragma (una de ellas también abre otros ajustes) y, como decíamos, las amplias posibilidades de control de la exposición que se suman a la calidad de la lente, prácticamente libre de distorsiones. La única pega es el alto nivel de ruido que presenta a su máxima sensibilidad (1.600 ISO) y que hace recomendable desechar su uso. Y es que, el reducido tamaño de su CCD tenía que traer alguna pega. Por lo demás, una gran cámara que, eso sí, sólo es recomendable para usuarios muy especializados (y sin problemas económicos).



Óscar Condés Molinero

En la imagen podemos apreciar la cámara con el visor y la lente conversora gran angular de 21 mm, accesorios opcionales, aunque muy recomendables, que forman parte del Creative Set (cuyo precio es, cámara incluida, 889 euros).

Kiss DP-600



Alta definición en un reproductor DVD de excelente factura

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,1

Características
Reproducción de vídeo HD. Formatos DVD, WMV9, MPEG, MPEG-2, MPEG-4, DivX, NeroDigital, XviD, CDA, WMA, MP3, JPG y PNG. Resolución máxima 1.920 x 1.080 píxeles. Ethernet 10/100 y WiFi 802.11g

Conexiones
Euroconector, HDMI, vídeo compuesto, S-Vídeo y vídeo por componentes. Audio estéreo analógico, óptico y coaxial. Dos puertos USB

Contacto
Kiss
www.kiss-technology.com / 91 637 66 37

Lo mejor
La reproducción HD y el completo apartado de conexiones. Sus posibilidades de cara a la implementación de un servicio bajo demanda y la conexión al PC vía *wireless*

Lo peor
Que no incluya disco duro

Precio
349€

La llegada de la alta definición al mundo digital ha marcado una nueva generación de dispositivos cuya calidad visual se ha incrementado ostensiblemente. En este sentido, este fabricante puntero nos presenta un producto cuya ficha técnica ya anticipa algunas de las sobresalientes funciones que le acompañan. Al carecer de disco duro, su apuesta se centra en los servicios *on-line*. Entre ellos, podemos destacar la tecnología de vídeo bajo demanda o la IP TV, esto es, televisión en tiempo real a través de la Red. Lo malo es que el despegue de estos servicios aún no es un hecho consumado, de modo que se puede decir que esta opción será mucho más útil de cara a un futuro próximo.

Lo que sí está a nuestro alcance es conectar el reproductor al ordenador para ver nuestros archivos multimedia en la TV. Para ello. sólo tendremos que instalar el software Kiss PC Link y establecer el enlace entre los dos elementos vía cable Ethernet 10/100 o a través de la controladora *wireless* 802.11g integrada en el aparato. Brillante es también el apartado de conexiones de la parte trasera del DP-600, donde hallamos todo tipo de salidas de vídeo y audio (ver ficha). En definitiva, podemos decir que las posibilidades para la reproducción de este dispositivo, unido a sus buenas condiciones hardware, lo hacen muy apto para la alta definición y para los futuros servicios de vídeo.



En cuanto al completo número de salidas que presenta destaca la de vídeo HDMI.

Miguel Ángel Delgado

Creative GigaWorks G550W



Para los que necesiten un sistema de altavoces realmente potente

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,2

Características
Potencia real de 310 vatios (36x5 + 130W), frecuencia de respuesta entre 35 – 20.000 Hz y relación señal ruido de 85 dB. Certificación THX

Contacto
Creative
http://es.europe.creative.com

Lo mejor
Además de la implementación de la tecnología *wireless*, la enorme potencia de sonido que es capaz de generar

Lo peor
Su elevado precio que hace que, lamentablemente, no esté al alcance de todos los bolsillos

Precio
426,33€

Uno de los grandes inconvenientes que suelen presentar los sistemas de altavoces 5.1 es el hecho de tener que cruzar los cables por toda la habitación para instalarlos. Por ello, en este caso se ha recurrido a tecnología sin cables para los dos satélites posteriores, que son los altavoces que más problemas suelen dar en este sentido. Además, a diferencia de los primeros modelos *wireless* que usaban un puerto de infrarrojos con bajas frecuencias de radio (lo que generaba bastantes interferencias), este modelo emplea una frecuencia de 2,4 GHz con un alcance máximo de 10 metros. Otro de los puntos a destacar del conjunto es la enorme potencia que nos ofrece, hasta 310 vatios reales, por lo que está especialmente indicado para sacar el máximo rendimiento a las tarjetas de audio de más alta gama con la posibilidad de disfrutar de efectos de sonido como EAX o DirectSound 3D. Además, su certificación THX junto a las nuevas tecnologías de procesamiento de sonido X-Fi, Crystalizer de 24 bits o CMSS-3D Surround, nos hará vivir una experiencia de cine en casa de alta fidelidad. Todo ello queda plasmado en una calidad sonora donde destaca la excelente respuesta en el tratamiento de las frecuencias más bajas (sonidos graves).



Calidad y potencia sonora se conjugan en este Gigaworks con el cuidado diseño de sus componentes.

David Onieva García

Navman iCN530

Está dotado de interesantes posibilidades, como la cartografía europea

La serie iCN500 de Navman sigue consolidándose como una buena alternativa para quien busque un navegador de calidad y repleto de funciones a un precio razonable. El modelo que nos ocupa exhibe un aspecto muy similar a sus predecesores, aunque es más compacto y ofrece un mejor acabado de su carcasa exterior. También se ha mejorado el receptor GPS con un SiRF StarIII de 2ª generación, lo que supone que la adquisición y posicionamiento es más rápida y precisa. No ha prescindido, sin embargo, de los botones de acceso directo en el frontal a puntos de interés como gasolineras y aparcamientos. De software, se incluye la última versión del conocido SmartST de Navman, con el núcleo 2006 y cartografía de 2005. Respecto a esta última, en la memoria Flash se adjuntan España y Portugal mientras que, de manera adicional, se puede cargar desde el CD incluido la cartografía europea que nos interese. Esto permite abaratar los costes del equipo al carecer de disco interno y darnos mapas de Europa por 50 euros más que la versión Iberia (que carece de ellos). Lo que menos nos ha gustado ha sido el soporte, cuya ventosa ofrece poca sujeción. En cuanto a la navegación, mantiene los correctos resultados obtenidos con equipos de Navman, aunque quizá el software SmartST empieza a estancarse respecto a soluciones más innovadoras como las de los equipos TomTom (con voces personalizadas, manos libres, etc.).

Eduardo Sánchez Rojo



Por su atractivo diseño y tamaño compacto podremos acoplar el iCN530 fácilmente en el salpicadero de nuestro coche.

Valoración 7,3
Calidad/Precio 6,8

Dimensiones/Peso
120 x 80 x 22 mm/ 200 gramos

Características
Procesador Samsung 2440, 64 Mbytes RAM y 256 Mbytes Flash. Ranura SD/MMC. Receptor GPS SiRFstarIII 2ª generación. Pantalla táctil 3,5". Batería autónoma recargable. USB 1.1. Windows CE. Soporte para coche, cable para mechero del coche, funda y mando a distancia. Mapas de España y Portugal en memoria Flash y de Europa en CD de TeleAtlas

Contacto
Crambo
www.navman.crambo.es / 902 200 707

Lo mejor
Su tamaño muy compacto que facilita el transporte, la funda de alta calidad y la batería recargable

Lo peor
El soporte para coche incluido: la ventosa ofrece una escasa succión por lo que se descuelga con facilidad

Precio
399€

Medion GoPal PNA210

Un navegador GPS de bajo precio para los que buscan iniciarse

Ante la avalancha de GPS, hay que entender que unidades como ésta, con un precio rompedor, tienen que compensarlo con muchas limitaciones. Así, aunque el PNA210 transmite buenas vibraciones gracias a su aspecto y correcto acabado, todo cambia al usarlo. La pequeña pantalla táctil ofrece una visualización correcta en condiciones normales pero resulta exageradamente pequeña para mostrar la información cómodamente (las fuentes son diminutas) y sin quitar más tiempo del deseado la vista de la carretera. A esto tampoco ayuda el altavoz integrado, de pequeño tamaño y potencia, lo que genera distorsión al subir el volumen al máximo. Respecto al software de navegación Gomal (de 3soft), con la cartografía de España y Portugal en la memoria interna, aporta unos resultados medios. Así la introducción de direcciones requiere tiempo y maña, aunque el guiado es medianamente preciso. Lo peor es el *zoom* automático, pues cuando cogemos velocidad, aumenta el ángulo visual hasta difuminar nuestra posición con la ruta programada (marcada en rojo) y sin permitirnos ver en detalle el trazado de la carretera.

Eduardo Sánchez Rojo



El uso de cuatro pilas AA como alimentación cuando no está enchufado al mechero del coche es muy práctico; justo lo contrario que la ubicación del USB al que enchufamos el cable de alimentación, que, al usarse, separa varios centímetros el soporte del salpicadero.

Valoración 6,4
Calidad/Precio 7,0

Características
Procesador Samsung 266 MHz. TFT táctil 2,8" y 320x240 puntos de resolución. Memoria interna 256 Mbytes. Ranura para SD/MMC. Alimentación por 4 pilas AA. Windows CE 4.2 Soporte para coche y cable de alimentación a mechero. Mapas de España y Portugal de Navteq

Dimensiones/Peso
114 x 76 x 49 mm/ 220 gramos

Contacto
Medion
www.medion.es / 91 799 06 70

Lo mejor
Un precio muy ajustado a cambio de un producto «resultón»

Lo peor
La diminuta pantalla, la potencia del altavoz, un software de navegación que hace lo que puede

Precio
199€

Logitech MX Revolution

El ratón que «revoluciona» el *scroll*





A primera vista, este ratón láser ya da la sensación de ser una «bestia parda», algo que se confirma al echarle «la mano encima». Su ergonomía roza la perfección y desde el principio se nota que la experiencia de uso va a ser cómoda y que, a juzgar por los botones y las ruedas incluidas, también muy funcional. Pero la «revolución» llega por la rueda de la parte superior, denominada MicroGear Precision Scroll Wheel, que cuenta con la capacidad de girar casi sin fricción. Esto permite que, con un único movimiento del dedo, se puedan pasar hasta 10.000 líneas de un documento en lo que apenas serían siete segundos. Esta misma acción con un *scroll* normal requeriría de más de 500 giros y aproximadamente siete minutos. Al principio tendremos la sensación de que la «aceleración» podrá con nuestra paciencia, pero en cosa de minutos el efecto resultará agradable, especialmente para los que mueven documentos o páginas web de longitud considerable, ya que ganarán tiempo y velocidad en su quehacer. Aparte de la función desempeñada por la rueda cabe destacar el botón que se encuentra en la parte superior (justo bajo la rueda). Éste da acceso a la tecnología One-Touch Search, mediante la cual podremos utilizar nuestro motor de búsqueda favorito para realizar la exploración automática de la palabra o frase que tengamos marcada. Las prestaciones del MX Revolution se completan con el apartado de conexión, para el que se incluye una mini llave USB receptora para la conexión en la banda de los 2,4 GHz (la misma en la que opera el Bluetooth).

Miguel Ángel Delgado

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**6,9**

Características
Láser e inalámbrico. MicroGear Precision Scroll Wheel con SmartShift. 7 botones y 2 ruedas. Control de batería por *leds*. Batería recargable de litio, incluye base

Contacto
Logitech
www.logitech.com / 91 375 33 68

Lo mejor
La excelente ergonomía. La tecnología de búsqueda One-Touch Search. La rueda lateral para alternar entre aplicaciones o navegar cómodamente. La tecnología SmartShift que detecta automáticamente la aplicación en uso y el modo que más conviene para el *scroll*

Lo peor
Por ponerle una pega podemos decir que, dado que el «interruptor» para alternar entre el modo de desplazamiento superrápido y *scroll* es la rueda superior, se pierde por así decirlo el botón central

Precio
99,99€



La nueva rueda cuenta con un complejo sistema interno para evitar la fricción y favorecer el desplazamiento.

Dell Latitude D620

Portabilidad, sin renunciar a diseño y rendimiento, para el profesional

Las demandas del mercado profesional hacen especial hincapié en tres premisas: seguridad, conectividad y portabilidad. Por ello, el producto incluye un lector de huella dactilar con el que se puede especificar qué aplicaciones arrancar y a qué ficheros puede acceder un usuario concreto. En cuanto a conectividad, incluye controladoras 802.11a/g, para satisfacer a quienes viajen «al otro lado del charco». Otro aspecto interesante es la integración de un módulo Bluetooth para sincronizar el móvil con el portátil. En lo que toca a la portabilidad, sus aproximadamente dos kilos de peso dejan clara su orientación. Todo ello sin dejar de lado el rendimiento como demuestran los 3.813 puntos obtenidos en PCMark2005 gracias a la combinación de procesador Core-Duo y generosa RAM. El sistema de almacenamiento elegido incluye un disco duro de 80 Gbytes y tecnología SATA con un régimen de giro de 5.400 rpm, algo escaso para los tiempos que corren aunque suficiente para entornos ofimáticos. Otro detalle es su pantalla panorámica de 14,1" con resolución de 1.280 x 800 píxeles y calidad para visualizar todo tipo de contenidos. Por último destacar una robustez fuera de toda duda, un detalle en el que los ingenieros de Dell han puesto especial énfasis para este tipo de productos.



Siguiendo las peticiones de los usuarios, el portátil incluye dos tipos de ratón, *touchpad* y *trackpoint*.

Fernando Reinlein Ballesteros

Valoración 8,4

Calidad/Precio 8,0

Características
Procesador Core Duo T2500 2 GHz y FSB de 667 MHz. 2 Gbytes de RAM. Disco duro SATA 80 Gbytes. Gráfica integrada. Módulo Bluetooth y controladora Intel PRO Wireless 3945 802.11 a/g

Contacto
Dell
www.dell.es
902 119 084

Lo mejor
Rendimiento, portabilidad, conectividad y robustez para el usuario profesional

Lo peor
La capacidad del disco duro y su rendimiento, debido al bajo régimen de giro, no están a la altura de lo esperado

Precio
1.599€

Toshiba 32WL66

Excelente post-procesado de la señal para obtener los mejores resultados

Valoración 8,7

Calidad/Precio 7,5

Características
TV LCD 32" panorámica. Resolución 1.366x768. HD Ready. Relación contraste 1.200:1. Brillo 500 cd/m². Ángulo visión 176º. Tiempo respuesta 8 ms. Altavoces 10 W SRS WOW Surround. Conectores: vídeo compuesto, S-Vídeo, vídeo por componentes, D-Sub 15, 2 HDMI, 2 SCART y Audio RCA

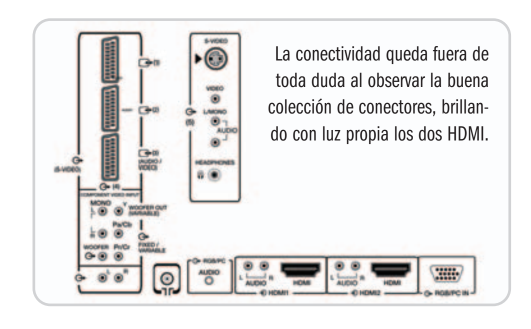
Contacto
Toshiba
www.toshiba.es
902 122 121

Lo mejor
Excelente calidad de imagen lograda gracias al post-procesado de la señal digital

Lo peor
Se echa en falta una sintonizadora TDT incluida en su interior

Precio
1.210€

Uno de los problemas que suelen tener este tipo de pantallas es la dificultad a la hora de mostrar una imagen digital cuando su origen es analógico. La TV es el mayor exponente, ya que el aparato ha de enfrentarse a una conversión analógico-digital que además tiene que aumentar la resolución para adaptarse a la que incorpora de forma nativa. Este proceso brilla con luz propia en el modelo de Toshiba, que además cuenta con un sistema digital de reducción de ruido. Además, los valores de brillo y contraste disponibles no están nada mal, algo que, junto al excelente apartado de conectividad y un precio bastante competitivo, hacen de ésta una pantalla altamente recomendable. Por otro lado, nos ha gustado su reducido tiempo de respuesta (8 ms) sin que por ello se pierda ángulo de visión; de hecho, sus excelentes 176 grados permiten contemplar la imagen prácticamente desde cualquier lugar del salón. Por supuesto, la resolución de 1.366 x 768 píxeles, además de otorgarle el logo de HD Ready hacen que sea un aparato perfecto para conectarlo a un Home Theater PC y disfrutar así de cualquier contenido proveniente del ordenador, incluso de la navegación por Internet.



La conectividad queda fuera de toda duda al observar la buena colección de conectores, brillando con luz propia los dos HDMI.

Pablo Fernández Torres

Energy Sistem Ennvision 3600

Videocámara que sacrifica precisión en pos de otras funcionalidades

En nuestras manos, un dispositivo que abarca distintas formas de entretenimiento digital, ya que, además de ser capaz de grabar vídeo a una resolución de 640 x 480 píxeles y 30 cuadros por segundo, permite realizar fotografías de hasta 2.880 x 2.160, eso sí, mediante cálculos de interpolación, puesto que el sensor de imagen CMOS es de tres Mpíxeles reales. Por tanto, para obtener las mejores instantáneas será mejor reducir la resolución hasta los 2.048 x 1.536 píxeles y olvidarnos de la interpolación, que no es más que un aumento del tamaño de la imagen en detrimento de la calidad. Eso mismo ocurre con el *zoom* digital, de 8x en este caso, al que es mejor no recurrir. Por otro lado, también encontramos funciones de reproducción MP3 (se incluyen unos cascos), y una grabadora de voz (que puede ser útil en determinados momentos), lo que aumenta las posibilidades del dispositivo. Se trata, pues, de una cámara que podrá servir a aquellos que desean disponer de un solo dispositivo en vez de tres o cuatro, pero que no necesitan obtener la calidad de imagen que brindan otras soluciones. Nos referimos a cámaras DV, que se pueden encontrar en el mercado por poco más dinero del que cuesta este producto (al que hay que sumar el importe de una tarjeta de memoria), o bien cámaras fotográficas que ofrecen mayor calidad por un precio más reducido.

Pablo Fernández Torres



Un dispositivo compacto recomendable si deseas tener un «todo en uno», pero no te importa demasiado la calidad tanto de grabación como de reproducción.

Valoración 6,5
Calidad/Precio 7,0

Características
Cámara de vídeo MPEG-4 con resolución 640x480. Cámara de fotos de hasta 6,3 Mpíxeles por interpolación. *Zoom* digital de 8x. Reproductor MP3 con cascos y grabadora de voz. Incluye 32 Mbytes de memoria interna y ranura SD. Pantalla LCD giratoria de 2". Alimentación por dos pilas tipo AA. Incluye minitrípode

Contacto
Energy Sistem
www.energysistem.com
902 388 388

Lo mejor
Su diseño compacto y distintas funcionalidades son ideales para viajar sin ir cargado de dispositivos

Lo peor
Si no deseas obtener imágenes pixelizadas, no utilices el *zoom* digital. Escasez de memoria interna y alimentación con pilas convencionales

Precio
169€

Sony SDM-E96D

Propuesta que destaca por un diseño específico para entornos ofimáticos

Encuadrado en la nueva gama TFT de Sony es uno de los modelos más interesantes por tamaño y precio. Esta impresión se reafirma con la excelente calidad de terminación y materiales y un diseño elegante y robusto. Ahora bien, lo más interesente es la ausencia de una peana como tal. En vez de eso contamos con dos superficies de apoyo: la prolongación del frontal apoya directamente sobre la mesa y una pieza trasera, dotada de un muelle, se encarga de mantener la pantalla en su posición correcta. Además, el material del frontal y su forma han sido pensados para que los usuarios de oficina puedan pegar los clásicos post-it o ubicar bolígrafos y lápices al alcance de la mano. En cuanto sus prestaciones, durante nuestras pruebas observamos que la calidad de imagen es realmente buena y, aunque hay lagunas en la retroiluminación (sobre todo en la parte superior), los colores básicos son extremadamente puros y luminosos. Además, la OSD permite múltiples ajustes de color y gama para adecuar la visualización a nuestro entorno.

Por último, su precio es algo alto pero razonable para tratarse de un producto Sony con estética innovadora y funcional a la par que elegante.

Eduardo Sánchez Rojo

El perfecto equilibrio de pesos hace que podamos inclinar la pantalla con sólo un dedo, manteniendo el muelle de la pata trasera la posición que seleccionemos.

Valoración 8,5
Calidad/Precio 7,7

Características
TFT 19". Resolución 1280x1024. Brillo 300 cd/m². Contraste 500:1. Tiempo de respuesta 8 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI

Contacto
Sony
www.sony.es
902 402 102

Lo mejor
Ofrece una peana realmente innovadora que, además, ha sido pensada para colocar post-it y bolígrafos, simplificando la vida del usuario

Lo peor
Para muchos será el precio (por encima de la media en este tamaño) pero para nosotros son algunas zonas de la pantalla menos luminosas de lo esperado

Precio
329€

Tenemos el primer Origami



Ni Pocket, ni Tablet, el ordenador del futuro podría ser el Ultra Mobile PC

Llega a nuestras manos el primer UMPC que sale a la venta en el mercado español y, a primera vista, cuesta ubicar el concepto en un campo concreto. En todo caso, desvelamos las claves de estos nuevos dispositivos y os mostramos a fondo lo que puede ser el PC del futuro.

Incluido en el DVD

Dossier fotográfico
En el interior del DVD de este mes podréis contemplar esta pequeña joya desde todos los ángulos posibles

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Documentos

Siempre resulta agradable llegar a la oficina y que te informen de que ha llegado «eso» que tanto estabas esperando analizar. En este caso, la curiosidad general y la expectación levantada por el concepto UMPC (*Ultra-Mobile Personal Computer)*, conocido mayoritariamente por el nombre en clave Origami, se hacía palpable a la hora de palpar de primera mano el Asus R2H.

Este dispositivo, con nombre de androide de *La guerra de las galaxias*, es uno de los primeros que vienen a mostrar, junto al Samsung Q1, qué se esconde tras la nueva plataforma PC ultra-portátil. Un concepto que podría situar estas máquinas entre los Tablet PC y los Pocket PC, si bien es cierto que tienen más que ver con los primeros que con los segundos.

La esencia del R2H es su sistema operativo: Windows XP Tablet PC Edition, de ahí el interés de Microsoft por anunciar a «bombo y platillo» la llegada de estas máquinas durante el último CeBIT. A partir de ahí, sus características se completan con un hardware relativamente sencillo y una serie de funciones que conjugan el acceso a los contenidos desde cualquier lugar, la conectividad entre usuarios a través de un software de comunicación, el entretenimiento multimedia y la productividad a través de herramientas profesionales.

Potencia justa y más de lo mismo

Nuestro análisis empieza desde que se desembala la caja. Al tener el equipo entre manos, descubrimos un dispositivo con el acabado frontal metálico y una pantalla TFT de 7 pulgadas, cuyo brillo inicial es tan escaso que con la luz de la oficina apenas es legible la interfaz de Windows. Este pormenor se subsana fácilmente aumentando este baremo, aunque, aun situándolo al máximo, la calidad del *display* de 800 x 480 píxeles de resolución no es todo lo buena que esperábamos.

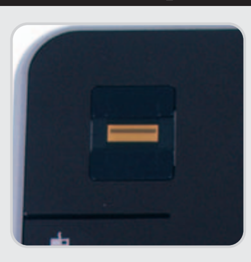
Alrededor de la pantalla encontramos una serie de botones y un *joystick* para controlar el puntero del ratón. No obstante, nos llama más la atención la cámara de 1,3 Mpíxeles que hay sobre la TFT. Además de realizar capturas con ella, es posible utilizarla para establecer videoconferencias; una función que echarán en falta los usuarios del otro UMPC en liza.

En la parte superior izquierda, se sitúa un lector de huellas dactilares. Éste, unido al software de gestión de perfiles de seguridad, hará que la fiabilidad del acceso a sus funciones adquiera cierta notoriedad. Mientras tanto, en la trasera descubrimos la otra gran baza de este UMPC: un sistema GPS. En este caso, la antena se separa del cuerpo del dispositivo y posibilita que se convierta en un navegador GPS con una pantalla de 7 pulgadas.

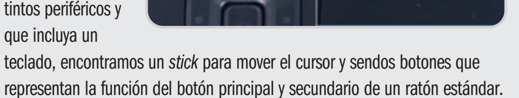
En cuanto a sus especificaciones internas, nos encontramos con un Intel Pentium

Un hardware más que bien optimizado

Lector de huellas
La seguridad es uno de los factores importantes en el Asus R2H. Por ello, además de contar con una aplicación especialmente dedicada (Security Center), encontramos también un lector de huellas dactilares.



Métodos de entrada
Aparte de que la pantalla sea táctil, que el UMPC cuente con puertos USB para conectar distintos periféricos y que incluya un teclado, encontramos un *stick* para mover el cursor y sendos botones que representan la función del botón principal y secundario de un ratón estándar.



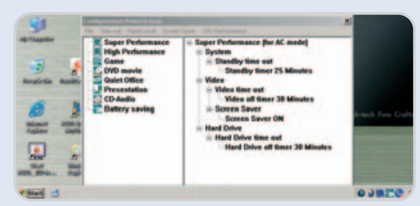
Sistema GPS
Una de las funciones estrella es el navegador GPS integrado. Dadas las características portables de este *gadget*, junto con las dimensiones de la pantalla, la tarea de indicador de rutas se hace con un puesto importante dentro de su funcionalidad.



En clave de «soft» se gestionan tres grandes apartados



Asus Security Center. Con este software, el usuario puede establecer métodos de identificación para el acceso a datos, así como restringir áreas y carpetas. Para ello, hace uso del sistema lector de huellas dactilares y contraseñas de longitud variable segura. Todo ello se almacena codificado bajo el Trusted Platform Module (TPM), a fin de mantener estos datos lejos de cualquier ataque informático.



Power4 Gear. Gestionar acertadamente la carga de la batería puede dar como resultado la obtención de unos minutos de autonomía adicionales. Precisamente, esta aplicación se dedica a tales menesteres, contando con varios modos predefinidos que permiten desde obtener los mejores resultados de rendimiento hasta limitar el uso de las funciones para ahorrar buena parte de la energía de la batería.



Wireless Console 2. Como apartado importante que es el de conectividad, se ha incluido una herramienta para gestionar las conexiones inalámbricas con tan sólo un clic. Wireless Console 2 aloja un icono en el área de tareas desde el que se accede a una de las interfaces más sencillas posibles, donde sólo hay que pulsar sobre el botón adecuado para activar o desactivar cada función.

Celeron M ULV a 900 MHz, 768 Mbytes de RAM y 60 Gbytes de disco duro. Ofrece unas características atractivas y está bien equipado, pero apostar por un procesador Celeron y no llegar al Gbyte de memoria puede no ser del todo agradable para los usuarios más exigentes, por sus escasas posibilidades de actualización.

Sin embargo, el punto más negativo llega de la mano de uno de los aparatados más «oscuros» de la informática: la alimentación. De las seis horas de duración de la batería que promete el fabricante, apenas llegamos a dos cuando trabajamos con él a un ritmo normal. Esta merma es, sin duda, de cierta gravedad, ya que en este caso hablamos de un dispositivo para llevar siempre a cuestas y que nos mantenga permanentemente conectados.

Puede que sí, puede que no…

Y la pregunta del millón es: ¿a quién le puede interesar un aparato de este tipo? Está claro que brilla por encima de otros el apartado de la seguridad (tecnología Asus de control de seguridad y sistema biométrico), por lo que encaja bien en un medio en el que un mismo dispositivo puede ser usado por varios usuarios, por ejemplo, en educación o medicina. Del mismo modo, el GPS y la cámara abren también el abanico a otros ámbitos más «de a pie de campo», como la medición de terrenos, la ingeniería agrónoma e, incluso, al gremio de los taxistas y transportistas.

En cualquier caso, no es un producto especialmente pensado para los usuarios *geeks*, ni para los ávidos de potencia, sino para el usuario medio-básico de informática, al que se le pone en sus manos un ingenio con todo lo necesario para trabajar de la forma más sencilla e intuitiva. Eso sí, serán los profesionales de áreas específicas los que quizá puedan sacarle mayor provecho. Los primeros rumores situaban el rango de precios inicial en una franja bastante asequible, entre 650 y 900 euros, algo que finalmente se ha visto ligeramente incrementado, aproximándose a los 1.000 euros.

Miguel Ángel Delgado

Conectividad
El reducido tamaño del R2H no es excusa para escatimar uno de sus aspectos más importantes: la conectividad. En ese sentido, encontramos los puertos necesarios para expandir sus funciones más allá del propio dispositivo físico, por ejemplo, mediante la conexión a una TV a través de la salida AV.



Asus R2H

Valoración 8,1

Calidad/Precio 7,6

Características
Intel Pentium Celeron M ULV a 900 MHz. 256 Mbytes de RAM DDR2 a 533 MHz en placa, más un *slot* SoDimm para extenderla hasta 768 Mbytes DDR2. 60 Gbytes de disco duro a 4.200 rpm. Windows XP Tablet PC Edition. Pantalla táctil de 7 pulgadas. Antena GPS. Identificador biométrico. Ranura SD. 3 USB 2.0. Cámara de 1,3 Mpíxeles

Conectividad
Bluetooth 2.0, Wireless 802.11a/b/g y puerto Ethernet

Dimensiones/Peso
23,4 x 13,3 x 2,8 cm / 830 gramos

Contacto
Asus
www.asus.es
902 889 688

Lo mejor
Nuevo concepto especialmente pensado para moverse con libertad y para entornos de trabajo como la educación o la medicina. Buena manejabilidad y respuesta del hardware. Las aplicaciones incluidas

Lo peor
El brillo de la pantalla deja mucho que desear, máxime sabiendo que debe operar en cualquier sitio, independientemente de las condiciones de luz. La duración de la batería se resume a un par de horas

Precio
949€

Conoce el doble poder

Presentamos las propuestas más avanzadas de ATI y NVIDIA

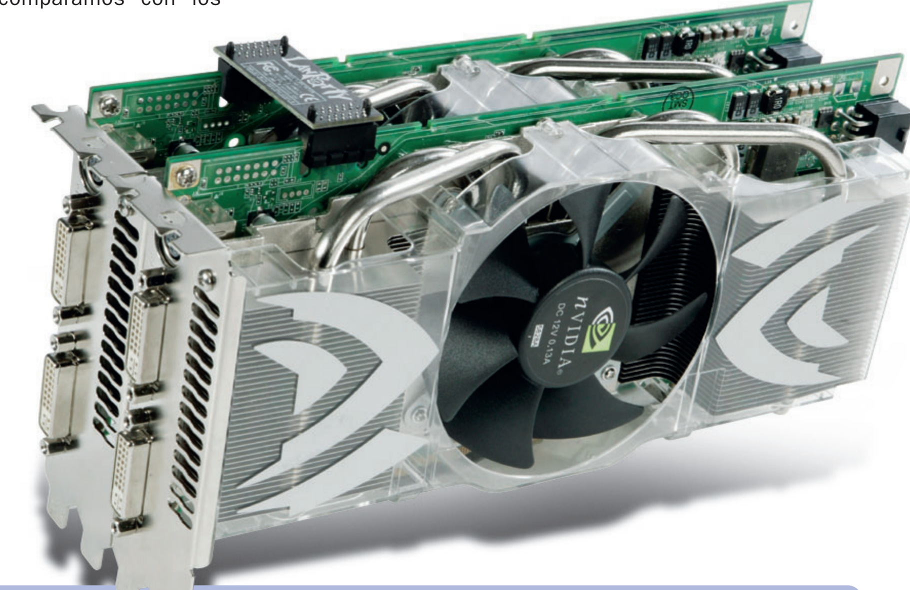
El tipo de aceleradores gráficos que nos ocupa está especialmente indicado para que los jugadores más exigentes saquen el máximo provecho a sus momentos lúdicos. Veamos qué nos proponen ambas firmas, la mejor combinación para obtener el máximo rendimiento y los puntos clave para montar estos sistemas.

Los sistemas gráficos para PC que incorporan dos tarjetas son lo último y más avanzado del mercado en cuanto a aceleración gráfica se refiere. La tecnología dual de ATI denominada CrossFire y la de NVIDIA llamada SLI (*Scalable Link Interface*) aportan la máxima calidad 3D posible a nuestros gráficos. Además, permiten que los juegos se desarrollen con suavidad, incluso tratando con las más altas resoluciones, con lo que el realismo ha aumentado de forma considerable con respecto a épocas anteriores, especialmente si nos referimos al segmento de los simuladores.

Quién seá el mejor

En el presente artículo, hemos comparado el rendimiento de ambas arquitecturas y hemos procurado averiguar la mejor combinación de aceleradoras con su correspondiente placa base. Asimismo, os explicamos los aspectos que hay que tener en cuenta a la hora de montar un sistema de este tipo. Resumiendo los resultados obtenidos en las pruebas realizadas en nuestro Laboratorio, diremos que la tecnología ofrecida por el fabricante ATI es ligeramente más rápida que la de su competidora, sin embargo, la de NVIDIA resulta algo más sencilla de instalar. Por otro lado, cabe destacar que cualquiera de las dos, CrossFire o SLI, son mucho más rápidas en cuanto a rendimiento bruto si las comparamos con los sistemas de una sola tarjeta, más concretamente en torno a un 90%, aunque este porcentaje depende de la aplicación sobre la que estemos trabajando.

Al principio, cuando estos sistemas duales comenzaron a aparecer, los desarrolladores se centraron básicamente en incre-

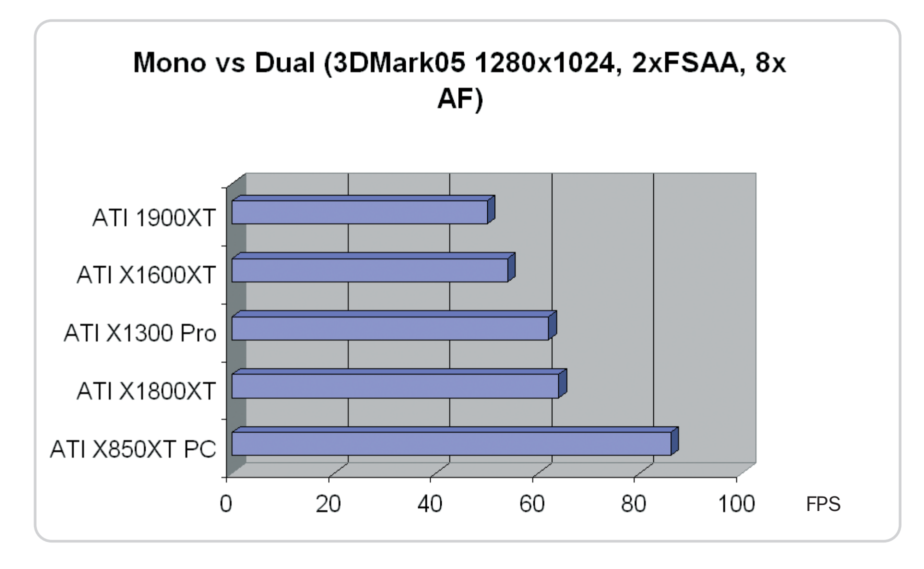


Estrategias comerciales

La compra de ATI por parte de AMD el pasado mes de julio ha sacudido al mercado informático de forma explosiva. Las consecuencias de esta operación comercial no son sólo que AMD pretenda expandir sus horizontes comerciales (e introducirse en el jugoso nicho de la informática de consumo), ni tan siquiera la posible desaparición de la propia ATI como marca, sino el duro golpe que la empresa americana ha suministrado a su máximo rival, la todopoderosa Intel. ATI fabricaba chipsets e iba a desarrollar los del nuevo Intel Core 2 Duo, pero, con la adquisición, este acuerdo podría llegar a su fin (a pesar de que esta ruptura traiga como consecuencia la pérdida de 100 millones de dólares).

A todo ello, hay que añadir los rumores que circulan por Internet, que dicen que Intel podría no ser capaz de cubrir la amplia demanda de su nuevo procesador. Ante estas informaciones, Antonino Albarrán, ingeniero de la compañía, afirma que «*no prevemos un desabastecimiento y, en todo caso, un aumento en la demanda cumpliría nuestras expectativas*». Asimismo, ha declarado que «*aún está por confirmar*» que ATI rompa sus tratos con Intel.

AMD no cesa de lanzar constantes embestidas. Además de la comentada adquisición, ha firmado acuerdos con Dell e IBM, empresas que antes tenían contratos de exclusividad con la propia Intel. Albarrán opina que este renacer de la competencia entre ambas marcas es «*óptimo en el mercado libre en el que estamos, además de beneficiar en todo momento al usuario*». De cualquier modo, recuerda que «*Intel está en su mejor momento, un momento en el que ofrecemos los mejores productos y, en particular, el mejor procesador de la historia*».



Más potencia

A los amantes del alto rendimiento gráfico, los chipset nForce4 con tecnología x16 les ofrecen algo especial: tendrán la posibilidad de experimentar la potencia de cuatro chips gráficos en uno. Esto se logra gracias a la tecnología Quad SLI, que, en este caso, está compuesta por dos sistemas duales de tarjetas GeForce 7800GTX con 512 Mbytes de memoria, lo que proporciona 2 Gbytes de memoria de vídeo. Cada combinado ocupa una ranura PCI Express x16, aunque se necesita una placa base especial con soporte Quad SLI, además de una potente fuente de alimentación y de un eficiente sistema de ventilación.

mentar la tasa de cuadros por segundo (fps, *frames per second*) en los gráficos 3D. Sin embargo, hoy en día, el foco de actuación se localiza en aumentar la calidad de imagen, fundamentalmente en los juegos más avanzados. Para lograrlo, entre los objetivos a alcanzar destacan las mejoras en el suavizado de los bordes o en el filtrado anisotrópico.

Rendimientos muy similares

En lo que se refiere a la fórmula rendimiento 3D/precios, las plataformas tanto de ATI como de NVIDIA son bastante parecidas. Sin embargo, si nos detenemos en los modelos de gama más alta, la combinación ATI CrossFire, más concretamente utilizando dos tarjetas X1900 XT, se encuentra ligeramente por delante de su competidora usando dos GeForce 7800 GTX. La composición más potente de ATI logra un impresionante rendimiento de 76,4 fps (cuadros por segundo) con el *benchmark* Far Cry a una resolución de 1.280 x 1.024 píxeles, mientras que el equivalente de NVIDIA no supera los 63 fps. Sin embargo, el hecho de que la cifra de resultados sea tan alta hace que la diferencia resulte prácticamente imperceptible para el ojo humano, tanto si nos referimos a sistemas mono como duales.

Cuatro pantallas bajo control

Los usuarios multitarea, por su parte, obtendrán una importante ventaja gracias a los sistemas gráficos duales, pues dispondrán de un total de cuatro salidas VGA para poder conectar sendas pantallas y separar las aplicaciones en cada uno de ellos. En el caso de que activemos la opción de monitor dual en los correspondientes controladores de la aceleradora, las cuatro salidas estarán disponibles de manera independiente para el usuario, lo que nos permitirá, en Windows XP, contar con hasta diez monitores de forma simultánea. Ahondando más en las opciones para los puestos multitarea, NVIDIA ha incluido un perfil de pantalla especial para las personas que trabajan en los departamentos financieros. Otra de las posibilidades que nos presenta esta función es la de mostrar la misma aplicación en diversos monitores, lo que será de gran utilidad en juegos como Flight Simulator 2004, de la firma de Gates, que tiene soporte para ello. Por ejemplo, cuando estemos jugando con este título, se nos brinda la oportunidad de contemplar vistas diferentes en cada uno de los dispositivos de salida instalados. Asimismo, si tratamos con programas de edición fotográfica, las prestaciones que esta tecnología nos ofrece son totalmente elogiables. Sin embargo, tenéis que saber que en este tipo de trabajos multimonitor, no se aprovecha el doble rendimiento bruto de los sistemas SLI y CrossFire.

Tenemos la oportunidad de trabajar con múltiples monitores de forma simultánea.

SLI y CrossFire

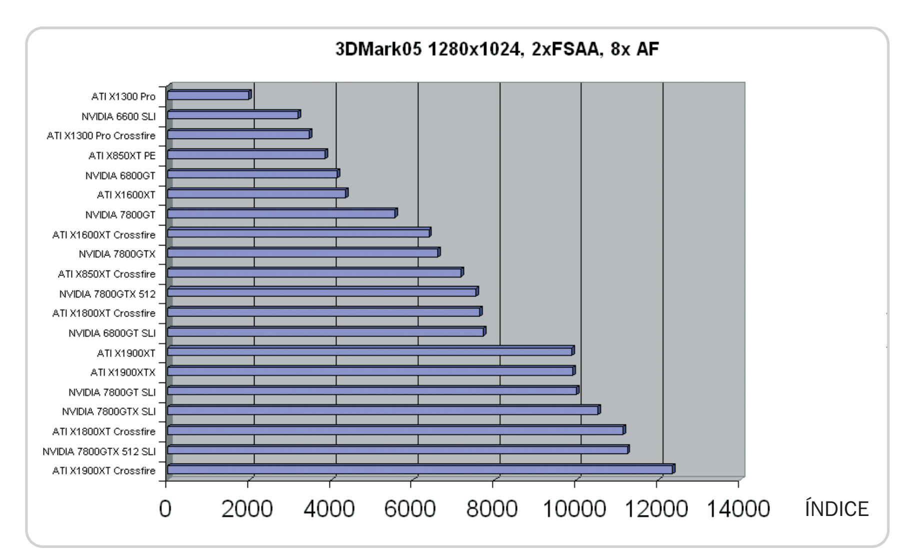
Debéis tener en cuenta que, para utilizar estas plataformas, necesitaréis irremedia-

Especificaciones de sistemas duales

Fabricante	Nombre del chip	Nombre en clave	Proceso de fabricación (nanómetros)	Número de transistores (millones)	Frecuencia de core (MHz)	Pixel pipelines	Vertex shaders	Frecuencia de memoria (MHz)	Tipo de memoria	Cantidad de memoria (Mbytes)	Ancho de banda del bus de memoria (bits)	Precio aprox.€
Chips CrossFire												
ATI	Radeon X1900XTX	R580	90	380	650	16	8	1,55	GDDR3	512	256	588
ATI	Radeon X1900XT	R580	90	380	625	16	8	1,45	GDDR3	512	256	543
ATI	Radeon X1800XT	R520	90	320	625	16	8	1,5	GDDR3	256/512	256	441
ATI	Radeon X850XT PE	R480	130	160	540	16	6	1,18	GDDR3	256	256	294
ATI	Radeon X1600XT	RV530	90	157	590	4	5	1,38	GDDR3	128/256/512	128	176
ATI	Radeon X1600 Pro	RV530	90	157	500	4	5	780	GDDR3	128/256/512	128	147
ATI	Radeon X1300 Pro	RV515	90	105	600	4	2	800	GDDR3	256/512	128	124
ATI	Radeon X1300	RV515	90	105	450	4	2	500	GDDR3	128/256/512	128	110
NVIDIA	GeForce 7800GTX 512	G70	110	302	500	24	8	1,7	GDDR3	512	256	588
NVIDIA	GeForce 7800GTX	G70	110	302	430	24	8	1,2	GDDR3	256	256	441
NVIDIA	GeForce 7800GT	G70	110	302	400	20	7	1	GDDR3	256	256	294
NVIDIA	GeForce 6800 Ultra	NV45 + HSI	130	220	400	16	6	1,1	GDDR3	256/512	256	249
NVIDIA	Geforce 6800GT	NV45 + HSI	130	220	350	16	6	1	GDDR3	256/512	256	249
NVIDIA	GeForce 6800GS	NV42	110	200	425	12	5	1	GDDR3	256/512	256	191
NVIDIA	GeForce 6600 GT	NV43	110	146	500	8	3	1	DDR2	128/256	128	124
NVIDIA	GeForce 6600	NV43	110	146	300-350	8	3	500-550	DDR2	128/256	128	88

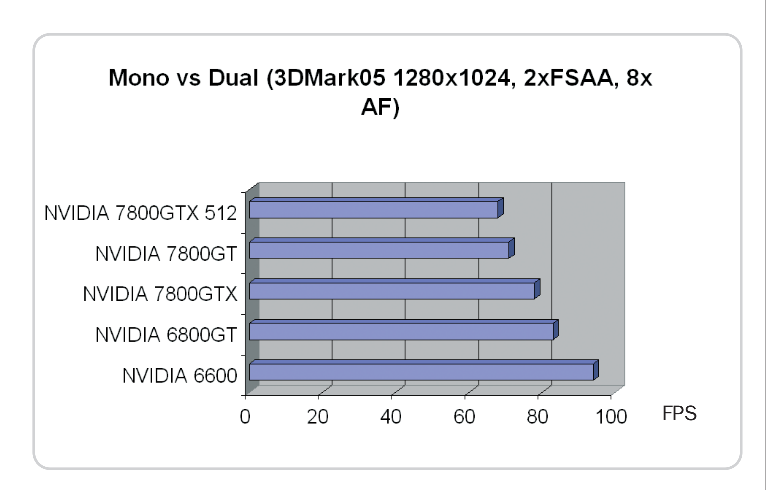


Los controladores de estos sistemas son imprescindibles para su correcta configuración.



blemente placas base especiales que contengan dos buses PCI Express con interfaz x8 o x16. En el caso de que vuestro presupuesto sea ajustado, es posible adquirir combinados más asequibles. Por ejemplo, cada tarjeta GeForce 6600 SLI cuesta aproximadamente 118 euros a los que tendríamos que sumar otros 90 euros por la placa. Por otro lado, los sistemas de más alta gama compuestos por las aceleradoras CrossFire Radeon X1900XT alcanzan un precio aproximado de unos 600 euros cada una.

Existe gran cantidad de fabricantes que montan placas base sobre el chipset nForce4 SLI, el cual resulta totalmente imprescindible a la hora de utilizar distintos combinados de NVIDIA. En cambio, el supuesto de que os decantéis por sistemas duales de ATI, tenéis dos posibilidades: adquirir



alguna placa madre basada en el chipset Radeon Xpress o comprarla basada en el Intel 975X.

Llegados a este punto, os podréis preguntar: ¿se puede incrementar el rendimiento de estos sistemas con un procesador de doble núcleo instalado en nuestra placa? Pues bien, la respuesta es que no, ya que la velocidad de una sola CPU potente es más importante en los juegos 3D que los procesadores de doble núcleo, pues éstas tienen soporte para separar los procesos en estas aplicaciones. Por el momento, el procesador con un solo núcleo más rápido de Intel o AMD tiene una velocidad de reloj superior al mejor «micro» con doble núcleo.

Tanto usando tecnología de ATI como de NVIDIA, necesitaréis una alimentación eléctrica adicional, por lo que os recomendamos que la fuente de alimentación ronde los 500 vatios para que el sistema gráfico sea estable. A pesar de ello, las soluciones duales no siempre consumen toda la energía, sino que sólo lo hacen cuando les exigimos el máximo rendimiento.

Chipsets para duales

Si lo que queréis es montar un sistema gráfico dual del fabricante ATI con una CPU de AMD, por el momento la única posibilidad de la que disponéis es la de utilizar el chipset de ATI Radeon Xpress 200 CrossFire Edition. El Northbridge RD480 hace buena pareja con el Southbridge SB450 de la misma firma o con un chip de ULI, utilizando ambos, ULI 1573 o 1575, con controladora Serial ATA II. Si pretendéis transferir cientos de megabytes, por ejemplo, para realizar copias de seguridad vía USB, os recomendamos que os decantéis por un Southbridge ULI.

Para los sistemas CrossFire en plataformas Intel, la alternativa disponible pasa por recurrir a las placas basadas en el chipset Intel 975X. No obstante, éstas, que cuentan con un Northbrige ATI para CPU con *socket* 775, todavía no se encuentran a la venta. El 975X integra un chip ICH7R con soporte Raid y HD, además de sonido *surround* 7.1.

Cambiando de tercio, en el caso de que optéis por la arquitectura SLI, no os tendréis que comer mucho la cabeza, ya que este sistema sólo funciona con el nForce4 de NVIDIA.

Los puertos PCI Express están conectados en serie bidireccional con conexiones punto a punto con una tasa máxima de transferencia de 250 Mbytes/s en cada dirección. Las más modernas aceleradoras PCI Express utilizan 16 líneas en paralelo, de ahí la denominación x16.

Laboratorio Técnico

Los detalles importan

La diferencia entre sistemas duales y «mono» es más que evidente

La serie de imágenes que os exponemos a continuación os servirán para ver de forma clara muchas de las ventajas que ofrecen los sistemas duales frente a los mono en cuanto a lo que a la calidad de imagen se refiere. La ausencia de detalles, las luces y las sombras y el realismo de las capturas son los aspectos más divergentes.



En esta imagen, se observan menos objetos y sombras o reflejos de los que debiera, por lo que la captura pierde detalles.



Con SLI o CrossFire los detalles son visibles incluso en las más altas resoluciones, como ocurre con los reflejos del agua.



La gama dinámica de efectos de luz (HDR) (High Dynamic Range) ofrece mejores prestaciones cuando está activada, algo que no ocurre en este caso.



Los efectos HDR nos ofrecen un mayor realismo de imagen, además de una mejor representación de las luces y sombras.



En la escena que figura sobre estas líneas, se observan ciertas deficiencias gráficas a la hora de mostrar diversos tipos de efectos.



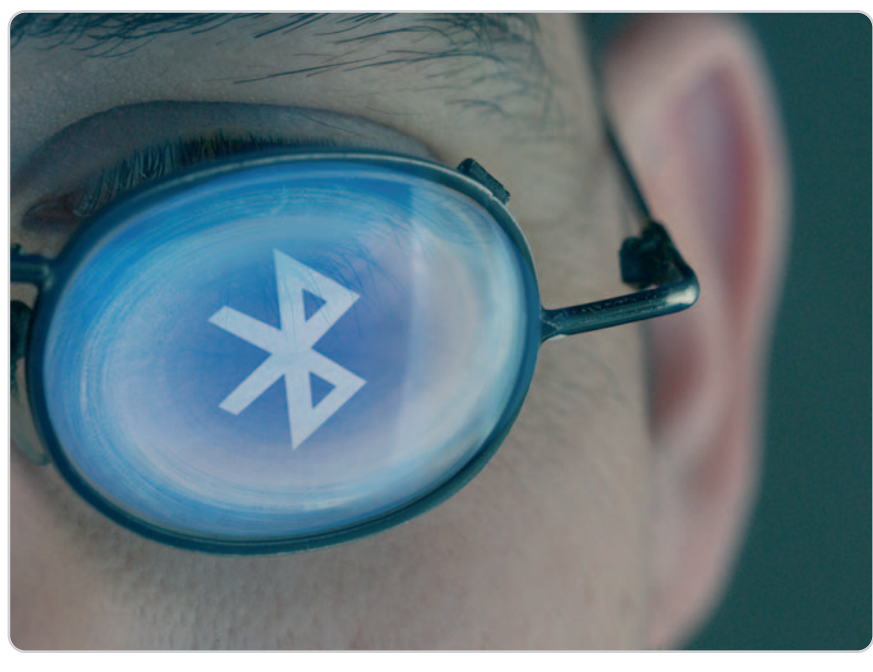
La misma escena pero con lo detalles mencionados mucho más definidos, como se observa en los reflejos del agua.

Con el azul de fondo

Hacemos un profundo repaso de una de las tecnologías que nos liberan de los cables

A pesar de su nombre, ni tiene dientes, ni emite luz de color azul. Bluetooth es simplemente una tecnología de conexión inalámbrica cuyas características y evolución le han llevado a gobernar la conectividad de dispositivos tan dispares como teléfonos móviles, ratones, PDA y auriculares.

Rara vez nos damos cuenta de lo útiles que son las transmisiones inalámbricas; de hecho, muchas de ellas pasan inadvertidas en nuestra vida cotidiana por haberse convertido en habituales. Entre estas comunicaciones ausentes de cable podemos citar algunas como una llamada por teléfono móvil y otras tan aparentemente sencillas como hacer *zapping* con el mando a distancia. Saber aprovechar cada una de las ventajas que ofrecen las conexiones inalámbricas no hace sino facilitarnos la vida a diario. Por ello, la explotación y búsqueda constante de nuevos recursos de este tipo ha sido a lo largo de muchos años la razón de ser de cientos de empresas tecnológicas.



Tecnología y versiones

La historia de Bluetooth comenzó en 1994 cuando Ericsson desarrollaba una nueva tecnología que prometía, de entrada, conexión inalámbrica de bajo coste entre dispositivos. A esto había que añadirle una escasa complejidad, firmeza de la conexión y escaso consumo de la misma, algo que beneficiaba de manera especial al segmento de la telefoníamóvil, que por aquel entonces estaba en pleno auge.

En 1998 se fundó un grupo cuyo fin era el de trabajar conjuntamente para desarrollar y definir especificaciones relacionadas con el Bluetooth. A este conjunto de compañías se le denomina SIG (*Special Interest Group*) y, actualmente, cuenta con más de 4.000 empresas asociadas. Entre ellas, destacan las compañías dedicadas a la telefonía móvil (como Nokia Mobile, Motorola, Ericsson y Toshiba) y otras muchas como 3Com, Lucent, Microsoft, IBM o Intel. Ser miembro del SIG permite conocer las últimas especificaciones técnicas, así como poder hacer uso de la banda del Bluetooth, los 2,4 GHz. Sobre esta banda de frecuencia se sitúa el rango de operación de la denominada «tecnología azul». A nivel mundial se producen ligeras diferencias de hertzios en esta banda; aun así, un mismo dispositivo Bluetooth es capaz de operar con cierta facilidad en todas ellas. Las conexiones se pueden efectuar en un radio máximo teórico de diez metros, pero esto ha sido mejorado en sucesivas revisiones de Bluetooth con la implementación de amplificadores de señal que han logrado aumentarlo hasta un radio de 100 metros.

La conexión Bluetooth es muy práctica a la hora de liberar el escritorio de cables. Casi todos los fabricantes de periféricos cuentan en su catálogo con productos de este tipo.

Desde que en 1999 apareciera la versión 1.0 de la especificación Bluetooth se ha seguido la línea de investigación para subsanar y mejorar algunos de los puntos en los que la conexión flojeaba. Así, de la versión 1.1 a la 1.2 se produjo un cambio significativo para esta tecnología. La versión 1.2 empleaba AFH (*Adaptive Frecuency Hopping*) cuya característica substancial es que cuidaba mucho más tanto el encriptado de los paquetes, como la propia transmisión de éstos. Con esto se conseguía que Bluetooth pudiera actuar con mayor fiabilidad en entornos en los que coexiste con WiFi (que también opera en la banda de los 2,4 GHz) sin que haya interferencias. Igualmente se introdujo el concepto Calidad de voz (*Voice Quality*), con el que se ganaba en nitidez de sonido al reducir el ruido ambiental y también se mejoraba la configuración entre dispositi-

Las amenazas llegan incluso a los teléfonos móviles con Symbian, por ello, hace tiempo que existen numerosas soluciones en el mercado para combatir este tipo de virus.



vos. La última revisión del estándar de la tecnología azul es Bluetooth 2.0. La mejora implementada en esta última versión se ha venido a denominar EDR (*Enhanced Data Rate*) y permite mejorar significativamente la, siempre fundamental, velocidad de transmisión hasta los 3 Mbits por segundo, mejorando el escaso megabit por segundo de las anteriores revisiones.

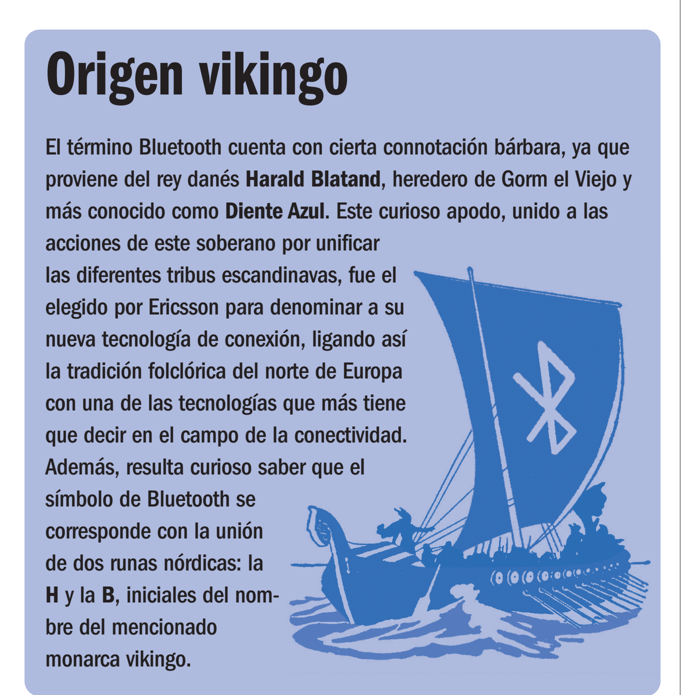
Un príncipe azul a tu servicio

Cada dispositivo Bluetooth tiene asociada una lista de servicios y aplicaciones según el tipo de artefacto que sea. Es evidente que las necesidades de un teléfono móvil, un PDA, un ordenador portátil o un teclado Bluetooth son diferentes a pesar de que algunos de ellos trabajen vinculados. Por ejemplo, en el primero encontraremos servicios como la transferencia de archivos, la sincronización PIM o el acceso telefónico a redes.

Una de las características que exige Bluetooth para establecer una conexión es que los dos dispositivos vinculantes compartan el mismo servicio. Por ejemplo, si queremos acceder a Internet desde un PDA conectado a un teléfono móvil es necesario que ambos terminales cuenten con acceso telefónico a redes. Aunque la tecnología que nos ocupa está muy avanzada, aún hay dispositivos que no son compatibles con según qué tipo de producto. Un ejemplo puede ser el perfil

Origen vikingo

El término Bluetooth cuenta con cierta connotación bárbara, ya que proviene del rey danés **Harald Blatand**, heredero de Gorm el Viejo y más conocido como **Diente Azul**. Este curioso apodo, unido a las acciones de este soberano por unificar las diferentes tribus escandinavas, fue el elegido por Ericsson para denominar a su nueva tecnología de conexión, ligando así la tradición folclórica del norte de Europa con una de las tecnologías que más tiene que decir en el campo de la conectividad. Además, resulta curioso saber que el símbolo de Bluetooth se corresponde con la unión de dos runas nórdicas: la **H** y la **B**, iniciales del nombre del mencionado monarca vikingo.



Características de los dispositivos Bluetooth analizados

Fabricante	BenQ	Route 66	Energy Sistem	Iogear
Modelo	Joybook R55	mobile 7	Linnker 4200	Bluetooth Wireless Headset
Precio en euros, IVA incluido	1.299	299	89,90	29,90
Contacto	BenQ	Route 66	Energy Sistem	Iogear
Telefono	93 556 08 00	n.d.	903 388 388	902 500 346
Web	www.benq.es	www.66.com	www.energysistem.com	www.iogearspain.com
Características				
Funciones	Portátil multimedia válido tanto para el usuario profesional como para el ocio multimedia doméstico	Sistema de navegación a través de Bluetooth para móviles con Symbian serie 60	Solución para conectar de forma inalámbrica una fuente de sonido con unos altavoces	Auricular Bluetooth para el teléfono móvil
Lo mejor	Buena calidad de pantalla y completa conectividad. La gestión de aplicaciones mediante el software propietario	La batería del receptor es compatible con las de los móviles Nokia. La funcionalidad con los contactos de la agenda, su reducido tamaño y los accesorios para montarlo en el coche	Nos podemos olvidar del cable directo entre dispositivos y movernos en un radio limitado de unos 10 metros	Calidad de sonido bastante aceptable y reducido tamaño
Lo peor	La escasa memoria RAM (sólo 512 Mbytes), aunque es un aspecto de fácil solución y coste reducido	El cable de carga para el receptor GPS es únicamente para el mechero del coche (no se incluye el de enchufe convencional)	Se aprecia una ligera pérdida de calidad en la música	El ajuste en la oreja no es bueno, el dispositivo queda «bailando», por lo que no resulta tan cómodo como otros productos similares
Calificación				
Valoración	**7,7**	**8,2**	**7,0**	**7,0**
Calidad/Precio	**8,0**	**6,9**	**7,2**	**7,4**



La integración del Bluetooth ha llegado incluso a la ropa, donde ya podemos encontrar prendas que se sincronizan con el reproductor de música MP3 y el teléfono móvil.

Human Interface Device (HID) o dispositivo de interfaz humana. Encontramos este servicio en algunos periféricos Bluetooth como los teclados para PC, pero no en los teléfonos móviles, de modo que no es posible estable-

Bluetooth frente a todos

Actualmente, podemos encontrar tres clases de enlace sin cables cuyas características pueden ser la clave para optar por uno u otro en según qué situación o dispositivo. Así, la diferencia entre el **Bluetooth** y los **infrarrojos** radica principalmente en el tipo de emisión. La primera utiliza ondas de radio a través de una frecuencia ya conocida, mientras que la segunda hace uso de impulsos de luz a gran velocidad, lo que obliga a que los dispositivos que se enlazan deban estar en visión directa para conseguir comunicación (como un mando a distancia de TV o DVD).

En ese sentido, el Bluetooth no está limitado y, además, permite una conexión entre más de dos dispositivos a la vez, algo imposible con infrarrojos. Como única característica similar encontramos que ambas especificaciones se desenvuelven en un radio de acción que podemos considerar relativamente corto y débil de señal.

Por su parte, las diferencias entre **Bluetooth** y **WiFi** se reducen considerablemente, ya que ambas tecnologías se pueden considerar complementarias. Mientras que Bluetooth se centra en la conexión de pequeños dispositivos móviles (en lo que vendría a ser una conexión equivalente al USB), WiFi está preparado para hacer las labores de vínculo entre equipos informáticos para el intercambio de un mayor número de datos y de volumen (en lo que sería el equivalente a una red Ethernet). Ambas tecnologías usan la banda sin licencia de los 2,4 GHz, pero la diferencia entre protocolos y servicios evita las interferencias.

LG	Logitech	Nokia	Plantronics
M6100	Wireless Music System for iPod/mp3	6103	Voyager 510
299	149,99	199	129
LG Electronics	Logitech	Nokia	Plantronics Iberia
902 500 234	91 375 33 68	902 404 414	902 41 51 91
http://es.lge.com	www.logitech.com	www.nokia.es	www.plantronics.com
Teléfono móvil de diseño realmente compacto, capacidades multimedia y amplia conectividad	Solución para conectar de forma inalámbrica un reproductor MP3 a una cadena HiFi o unos altavoces	Teléfono móvil de tipo concha con buenas funcionalidades y amplia conectividad	Auricular para llamadas a través de móvil y PC; preparado para conexiones de voz sobre IP
Un diseño acertado que combina elegancia y sencillez. Conectividad Bluetooth y GPRS. Incluye auriculares con mando a distancia para la reproducción musical	Lo fácil que resulta sincronizar los dos elementos. La pérdida de calidad del sonido es inapreciable	Un terminal de líneas sencillas cuya pantalla externa tiene cierto protagonismo en su cuerpo. Buen apartado de conectividad. Permite el uso de MP3 como tono de llamada	Sonido claro y nítido en la conversación a través del PC. El software de gestión de llamadas PerSonoCall
El tamaño de la pantalla es demasiado pequeño (aunque tenga buena calidad)	El rango de acción del Bluetooth es limitado, más si hay paredes por el medio	Amada por unos y odiada por otros, la antena sigue siendo un engorro para el bolsillo más exquisito. Poca memoria interna	Se podría haber incluido una bolsita para un transporte cómodo de los elementos
7,9	7,6	7,2	8,5
7,2	7,0	7,3	7,9

cer un vínculo entre ambos. Aparte de las aplicaciones y servicios propios de Bluetooth es posible integrar esta tecnología con otras herramientas para ampliar sus posibilidades y la compatibilidad personalizada con las necesidades del usuario. Las aplicaciones e interfaces desarrolladas bajo plataforma Java se denominan Midlets y, entre otras cosas, facilitan el establecimiento de la comunicación e incluso el envío y recepción de datos.

Hasta el peligro es azul

El contrapunto a cualquier tecnología de conexión lo pone siempre la seguridad. En este caso, han tardado en aparecer fenómenos perniciosos para Bluetooth y los que hay no están muy extendidos, de modo que afectan a muy pocos usuarios (en su mayoría teléfonos móviles). Por un lado, podemos encontrarnos con el denominado *bluejacking*. Básicamente es una técnica para contactar con gente en entornos de espacio reducido como el transporte público y consiste en el envío de mensajes cortos vía Bluetooth, ni más ni menos. En este caso, no existe riesgo de infección por virus ni agentes similares, ya que en todo momento mantenemos el control del terminal. No sucede lo mismo con el *bluesnarfing*, una práctica que se aprovecha de un fallo en la seguridad de algunos teléfonos para acceder a los datos de la agenda sin dejar rastro de la intrusión. Muchos modelos están en peligro tanto si se encuentran en «modo visible», como si lo están en «modo invisible». Por ello, la mejor forma de estar a salvo de este ataque es apagar la conectividad vía Bluetooth o hacerse con alguna de las soluciones de seguridad para móvil de las que ya existen en el mercado.

Miguel Ángel Delgado

Un hardware sencillo

Dispositivo de radio

En un dispositivo de conexión Bluetooth, como por ejemplo una llave USB, es necesario un chip encargado de modular la señal y que sea capaz de transmitir y recibir los paquetes de datos que se intercambian. Tras recibir la señal, el controlador de radio la envía directamente al digital.

El controlador digital

Es un conjunto de subsistemas que procesan y gestionan la señal. Se compone básicamente de un procesador denominado Link Controller que maneja los protocolos y servicios que enlazan con la capa física, además de codificar el audio y encriptar los datos antes de la transferencia.

La CPU, centro de operaciones

Se encarga de gestionar la conexión con otros dispositivos Bluetooth ante una llamada o intento de conexión. A nivel interno trabaja un sistema llamado Link Manager cuya función es controlar el establecimiento, autenticación y configuración del vínculo mediante el protocolo LMP (*Link Manager Protocol*) y los servicios del Link Controller.

BenQ Joybook R55

Portátil multimedia con equilibrio aceptable entre precio y configuración

Con la versatilidad por bandera, este portátil podría dirigirse tanto al trabajo profesional como al ocio multimedia doméstico. Dispone de una pantalla de 15,1 pulgadas con buena luminosidad y 16 ms. de tiempo de respuesta, y cuenta con un acabado brillante que favorece la visualización en determinados entornos para evitar los reflejos cuando abunda la luz. El peso se puede calificar como discreto, ya que se acerca a los tres kilos; aun así, cuenta con un diseño de grosor aparentemente más reducido gracias a la unión de la pantalla con el cuerpo a través de unas bisagras ubicadas en la parte posterior del chasis. Las únicas pegas en el apartado físico las encontramos en que el material de la tapa es de un plástico algo frágil para un dispositivo de este tipo. En lo que toca al apartado software cabe destacar la herramienta de acceso rápido a las aplicaciones: un carrusel por el que pasaremos el cursor hasta dar con la función adecuada, lo que reduce el número de botones en el cuerpo del PC. El apartado de conexiones queda bien cubierto con WiFi, Ethernet y, cómo no, Bluetooth, tecnología que será especialmente valorada por el usuario que quiera sincronizar su móvil con el PC.



El *touchpad* carece de reborde, pero lo que realmente puede fastidiar al usuario es que el área táctil apenas cuenta con profundidad, lo que puede originar movimientos accidentales e inoportunos mientras estamos trabajando con la máquina.

Valoración 7,7
Calidad/Precio 8,0

Características
Intel Core Duo T2300 1,66 GHz. 512 Mbytes RAM. 80 Gbytes de disco duro. TFT panorámica 15,1". NVIDIA GeForce Go 7400. Regrabadora DVD Supermulti. Bluetooth. Ethernet 10/100/1000 Mbps. WiFi 802.11a/b/g. Lector tarjetas SD/MMC/MS/MS-Pro. 2,8 kilos de peso. Índice PCMark05 Pro: 3.692

Contacto
BenQ
www.benq.es
93 556 08 00

Lo mejor
Buena calidad de pantalla y completa conectividad. La gestión de aplicaciones mediante el software propietario

Lo peor
La escasa memoria RAM, aunque es un punto de fácil solución y coste reducido

Precio
1.299€

Route 66 mobile 7

El navegador GPS para la serie 60 de teléfonos Symbian

Valoración 8,2
Calidad/Precio 6,9

Características
Compatible con terminales Symbian serie 60. Receptor GPS Bluetooth, software de navegación y mapas de la península Ibérica. Instrucciones habladas, buscador de direcciones por SMS y más de 43.000 puntos de interés. Cargador y soporte para el móvil en el coche

Contacto
Route 66
www.66.com

Lo mejor
La batería del receptor es compatible con las de los móviles Nokia. La funcionalidad con los contactos de la agenda y su reducido tamaño

Lo peor
El cable de carga para el receptor GPS es únicamente para el mechero del coche. No se incluye el de enchufe convencional

Precio
299€

Con este paquete de los holandeses Route 66 los usuarios de un teléfono Symbian de la serie 60 podrán convertirlo en un sistema de navegación a través de Bluetooth. Una excelente solución en cuanto a portabilidad, ideal tanto para ir en coche como para los amantes de los largos «paseos», dadas las características de estos terminales y el reducido tamaño del módulo receptor. A esto debemos añadir algunas ventajas que Route 66 mobile 7 añade precisamente por funcionar sobre un teléfono. Por ejemplo, en combinación con nuestra agenda se pueden establecer puntos de destino con todos aquellos contactos que tienen asociada su dirección. El paquete cuenta con todo lo necesario para implementar físicamente el sistema en el coche y la tecnología para garantizar buenos resultados. El receptor incorpora un chip Sirf Star III que amplía la señal de recepción y permite hasta 20 canales de conexión. Por su parte, el software y los mapas de la península ibérica de NavTeq favorecen la navegación proporcionando gran cantidad de información en pantalla. Además incluye mapas 2D y 3D, guías de navegación, instrucciones habladas y otras opciones. A diferencia de otros sistemas de navegación para móviles similares, Route 66 mobile 7 no precisa el pago de cuotas.



El amplio abanico de terminales gobernados por Symbian es una de las ventajas que ofrece este versátil y depurado navegador GPS.

Energy Sistem Linnker 4200

La solución que te liberará de los cables en los dispositivos de audio

Hasta hace relativamente poco hemos dependido del cable como único medio de conexión directa entre dispositivos. A estas alturas a nadie le sorprende encontrarse con un teclado inalámbrico o un ratón Bluetooth. Siguiendo precisamente esa línea, llega la supresión del cable a los auriculares y altavoces. La solución que propone este fabricante consta de dos elementos: emisor y receptor. El primero cuenta con una clavija *minijack* que conectaremos al dispositivo de audio, por ejemplo un reproductor MP3 o una cadena HiFi. Por su parte, el módulo receptor incorpora una entrada (también *minijack*) ideada para conectar en ella unos auriculares o pequeños altavoces. Entre medias de los dos tan sólo hay tecnología azul, que se encargará de transmitir la música de uno a otro en ausencia de cables directos. Bastará menos de un minuto para sincronizarlos siempre que el usuario tenga maña. A la hora de utilizarlo, Linnker 4200 es eficaz, pero encontramos cierta pérdida de calidad en la música; algo que se acentúa si hacemos uso de unos auriculares de mayor calidad que los incluidos en el paquete.

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,2

Características
Bluetooth de clase 2. Auriculares. 50 g de peso y 6 horas de autonomía

Contacto
Energy Sistem
www.energysistem.com
902 388 388

Lo mejor
El alcance asciende a 10 metros

Lo peor
Su calidad musical no es elevada

Precio
89,90€

Iogear Bluetooth Wireless Headset

Un nuevo dispositivo auricular Bluetooth para el teléfono móvil

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,4

Características
Manos libres Bluetooth. Filtro de cancelación de ruido y botón on/off

Contacto
Iogear
www.iogearspain.com / 902 500 346

Lo mejor
Su calidad de sonido y tamaño

Lo peor
El ajuste en la oreja no es preciso

Precio
29,90€

De la mano de esta compañía especializada en periféricos informáticos llega un auricular cuyo reducido tamaño permite que llevarlo encima sea cómodo y que casi no se note en el bolsillo. Su diseño no es del todo elegante, ya que el cuerpo del dispositivo lo forman dos partes: el propio dispositivo y el enganche para la oreja (de goma, y bastante poco ergonómico). Dispone de un botón para aceptar la llamada y un control para subir y bajar el volumen durante la conversación. La tecnología de sincronización Bluetooth permite que la conexión inalámbrica se realice de forma sencilla y garantiza la compatibilidad con cualquier marca de teléfono móvil. Además, el auricular está preparado para ser vinculado con el PC y ofrecer su servicio con aplicaciones de voz sobre IP. Esto permite que podamos manejarlo mientras hablamos cómodamente a través de nuestro programa de telefonía favorito, como el conocido Skype. Ofrece una autonomía de hasta cuatro horas y media.

LG M6100

Pequeño, bonito, útil, funcional... ¿nos dejamos algo?

De entrada, el terminal que nos presenta el fabricante coreano «entra» muy bien por los ojos. Basta tenerlo en la mano para «enamorarse» de su reducido tamaño y apariencia. En él destacan varios aspectos positivos y uno que a priori no lo es tanto: el tamaño de la pantalla. Resultan muy cómodos los botones de control que se alojan bajo el *display*, al igual que el teclado deslizable, cuyo tacto resulta agradable y manejable. En la parte posterior está la cámara digital de 1,3 Mpíxeles con flash integrado. Ésta sólo queda al descubierto cuando se abre el teclado,



dejando así protegido el objetivo cuando no hacemos uso de ella. Por último, respecto al diseño, destacar también el botón lateral de acceso directo a la función de MP3, situado junto al puerto al que se conectan los auriculares (y que en este caso no es *minijack*). Respecto a la pantalla cabe mencionar que su reducido tamaño no es el ideal para ver las capturas o vídeos con fidelidad. Aun así, no presenta ninguna pega para moverse por los menús y operar con la interfaz. Un teléfono de características equilibradas y bien dotado.

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,2

Características
Tribanda. Bluetooth y GPRS. TFT de 160x128 píxeles. 128 Mbytes internos

Contacto
LG electronics
http://es.lge.com / 902 500 234

Lo mejor
Su diseño elegante y simple

Lo peor
La pantalla es demasiado pequeña

Precio
299€

Logitech Wireless Music System

La música del reproductor MP3 a la cadena sin necesidad de cables

La trayectoria de este fabricante en el ámbito de los periféricos es de sobra conocida, pero quizá lo sea menos su aparición en otros escenarios, como el del sonido. Con el sistema que ocupa estas líneas podremos llevar la música desde nuestro reproductor MP3 directamente y sin cables a la cadena de alta fidelidad o a un sistema de altavoces. El equipo lo componen dos elementos bien diferenciados: el emisor, que se conecta al reproductor a través del *minijack*, y el receptor, que con sus salidas tipo RCA y *minijack* está preparado para la conexión con la cadena HiFi. La sincronización de ambos módulos es bastante sencilla y efectiva: bastará con pulsar en ambos el botón Connect. Hecho esto sólo será necesario manejar el MP3 de la forma habitual para reproducir cada una de las pistas. La transmisión digital garantiza una calidad prácticamente inalterable; lo único malo es que el rango de acción del Bluetooth es limitado, y si encima hay tabiques o puertas de por medio, la señal puede verse afectada. Aun así, es una propuesta muy atractiva.

Valoración	7,6
Calidad/Precio	7,0

Características
Tecnología Bluetooth. Conectores RCA y *minijack*. Compatible con iPod

Contacto
Logitech
www.logitech.com
91 375 33 68

Lo mejor
La buena calidad de su sonido

Lo peor
Los problemas de cobertura

Precio
149,99€

Nokia 6103

El teléfono que aúna simplicidad y funcionalidad bajo líneas sencillas

Valoración	7,2
Calidad/Precio	7,3

Características
Tribanda. Bluetooth e infrarrojos. Vídeo 3GP. Radio estéreo. 4,2 Gbytes

Contacto
Nokia
www.nokia.es / 902 404 414

Lo mejor
Su diseño y la calidad de las pantallas

Lo peor
La antena resulta un poco engorrosa

Precio
199€



Seguramente, el modelo que analizamos en esta ocasión no pretende ser el sustituto del 6101, sino una versión más completa. Decimos esto porque, básicamente, la principal diferencia entre ambos es la integración de Bluetooth. El 6103 es un modelo de tipo «concha» cuyas líneas no presentan ningún rasgo llamativo salvo la doble pantalla en color (interna y externa). En su cuerpo de 85 x 45 x 24 mm y apenas 97 gramos encontramos algunas características que lo convierten en un terminal de gama media de sobrada capacidad funcional. Por ejemplo, una cámara VGA situada sobre la pantalla externa y con 4.096 colores con la que podremos hacer poco más que capturas «testimoniales», ya que su calidad no da para mucho. Asimismo, la memoria interna es de 4,2 Mbytes, cantidad bastante escasa, máxime si tenemos en cuenta que ésta es compartida para guardar mensajes, fotos, tonos multimedia, etc. Por último, cuenta con una buena conectividad, especialmente si valoramos que dispone de infrarrojos, además de la tecnología Bluetooth.

Plantronics Voyager 510

Un competente auricular para hacer llamadas a través de móvil y PC



Una de las últimas propuestas de este fabricante es el auricular Bluetooth preparado para voz sobre IP. El PC pasa a ser el elemento con el que hay que vincular el dispositivo, por ello se incluye una llave USB y el software PerSonoCall con el que gestionar las llamadas, y permite que el auricular funcione con teléfonos virtuales de Avaya, Cisco o Skype, así como con los principales programas de mensajería. Ofrece una buena adaptación a la oreja, aunque en una de pequeño tamaño es posible que el ajuste no sea del todo cómodo. La calidad de audio está asegurada gracias a la mejor tecnología para ofrecer un sonido claro y nítido durante toda la conversación. Una de estas implementaciones es WindSmart, tecnología que posibilita, junto al micrófono con anulación de ruido, la mejora de la calidad de audio. Otra tecnología destacada es la denominada Multipoint, que permite utilizar el dispositivo tanto con el teléfono móvil como con el PC, derivando la conexión hacia el dispositivo adecuado en cada momento. Su autonomía asciende a 6 horas.

Valoración	8,5
Calidad/Precio	7,9

Características
Diseño ligero y plegable. 6 horas en conversación y 100 en espera

Contacto
Plantronics Iberia
www.plantronics.com / 902 415 191

Lo mejor
Su sonido claro y nítido

Lo peor
Echamos en falta una bolsa de viaje

Precio
129€

La opinión de PC Actual

Nuestra conclusión es clara: Bluetooth aún tiene mucho que decir

La presencia de esta tecnología de conexión inalámbrica está tan extendida que en ocasiones no somos conscientes de su repercusión. Aun así, todavía existen varios campos por abarcar en los que Bluetooth ya comienza a hacer sus pinitos.

Sin duda el éxito de esta tecnología se debe a su facilidad para integrarse en dispositivos móviles y las funcionalidades que implementa sobre ellos. Resulta especialmente atractivo el hecho de contar con un método de conexión inalámbrica mediante la que se pueden intercambiar datos con otros dispositivos independientemente de su fabricante. Tal y como hemos visto en las páginas anteriores, la tecnología Bluetooth se puede integrar en muchos de los dispositivos de uso cotidiano, dotándolos, de esta manera, de una nueva función con no pocas salidas útiles. Seguramente es en el caso de los teléfonos móviles, donde la tecnología azul ha calado con mayor importancia, quizás porque, antes de ella, el puerto de infrarrojos no desarrollaba ni la mitad de las posibilidades que nos brinda Bluetooth. Uno de esos casos es el del Nokia 6103 analizado, un terminal relativamente sencillo cuyo principal atractivo es esta conexión. Lo mismo sucede con todo lo que rodea a otro tipo de productos portátiles, ya sean auriculares, receptores GPS e incluso marcos digitales e impresoras, a los que, por ejemplo, mandar directamente las capturas tomadas con el teléfono.

Un nuevo uso

También poco a poco vemos cómo algunos fabricantes, en este caso Logitech y Energy Sistem, apuestan por aplicar la tecnología Bluetooth al campo del audio para crear sistemas inalámbricos. Esto es, sin ninguna duda, un buen comienzo que nos lleva a augurar que, en un futuro cercano, esta sistema de comunicación se implementará de serie en los reproductores MP3. Así, tal vez en en pocos años tengamos la posibilidad de presumir de poder pasar temas MP3 desde el reproductor multimedia al móvil directamente para ponerlos como tono de llamada. Igualmente, es de suponer que no tengamos que esperar demasiado tiempo el momento en que el Bluetooth llegue definitivamente al mundo de las cámaras digitales; por el ahora, sólo tenemos constancia de dos marcas, Kodak y Ricoh, que hayan hecho una apuesta firme por este tipo de conexión con sendos modelos. Y, sin embargo, probablemente la idea de poder compartir al instante y en cualquier sitio la captura realizada acabará por decantar la balanza a favor de la integración de Bluetooth en casi todos los dispositivos de mano.



Las especificaciones de Bluetooth permiten la conexión entre dispositivos de naturaleza bien distinta, posibilitando así una interoperatividad inalámbrica que va más allá de marcas, conectores y diseños.

Lo mejor

Bluetooth se trata de una tecnología de bajo consumo, por lo que es ideal para dispositivos móviles. Además, una vez que se ha establecido la conexión, resulta eficaz y robusta. El hecho de que sea un estándar y que se puedan conectar dispositivos de distintas marcas y tipos. Las numerosas aplicaciones y servicios que ofrece, desde el intercambio de ficheros hasta la sincronización automática para la actualización de la información PIM en los teléfonos profesionales.



Lo peor

Por suerte no es una conexión tan débil y exigente como los infrarrojos; pero, aun así, se puede considerar que su radio de alcance es escaso. Las primeras versiones, así como los primeros controladores, requerían cierto tiempo para establecer un vínculo, algo que afortunadamente se ha ido mejorando. Aún echamos de menos el Bluetooth en dispositivos móviles tales como cámaras fotográficas o reproductores MP3, pese a que algunos fabricantes comienzan esta nueva andadura (como es el caso de la cámara de la imagen, la **Kodak EasyShare V610**, analizada en el número 187 de PC Actual).



Student con Encarta Premium 2007



Una herramienta con toda la ayuda necesaria para el estudiante

Microsoft renueva este producto nacido el pasado año y que ya se ha convertido en un excelente recurso para el alumno de Secundaria y Bachillerato. Éste podrá usar esta propuesta tanto a modo de biblioteca de consulta como de guía para la realización de proyectos y trabajos académicos. Como era de esperar, el software incorpora la nueva versión de la conocida enciclopedia, que va provista de completos artículos e importantes contenidos multimedia.

Abriendo el desplegable de Pasos de resolución, la calculadora gráfica-científica ofrece una explicación sobre el procedimiento llevada a cabo para conseguir el resultado.

Áreas de conocimiento

Para facilitar su uso al estudiante, se organiza en ocho áreas de conocimiento (Matemáticas; Ciencia y Tecnología; Ciencias de la Naturaleza; Música y Artes Plásticas; Lengua y Literatura; Idiomas; Ciencias Sociales, Geografía e Historia y Filosofía y Ética), incorporando cada una de ellas los distintos recursos para el estudio de la disciplina en cuestión. Además, todo el material didáctico que incorporan las distintas áreas de conocimiento se encuentra recogido en uno de los botones principales de su interfaz. Dos herramientas a destacar dentro de este material son la Calculadora gráfica-científica y el Diccionario. Además de ser capaz de realizar cualquier operación o cálculo (ya sea matemático, físico o químico), la primera ofrece al estudiante una breve explicación de cada uno de los pasos realizados para llegar a la resolución ofrecida. Además, permite la generación de gráficos en 2D y 3D y cuenta con un conversor de unidades y una herramienta de resolución de triángulos, entre otros. Por su parte, el diccionario ha recibido importantes mejoras en cuanto a usabilidad. Su ventana principal cuenta con tres pestañas que dan acceso a los distintos diccionarios desde donde podremos buscar, eligiendo previamente la opción correspondiente en el menú desplegable de Idiomas, la definición de un término tanto en español como en inglés y la traducción de éste en inglés/español y español/inglés. Una acertada incorporación ha sido un conjugador verbal que trabaja en alemán, español, inglés y francés.

Profesor virtual

Uno de los módulos que más nos han llamado la atención, aunque ya estaba presente en la versión anterior, es Learning Essential. A través de él se obtienen distintas guías que orientarán al estudiante a la hora de elaborar trabajos de investigación basados en cualquier materia. Ayudados por la integración de Word, Excel y PowerPoint con este software (aunque no incluidos en el paquete), el alumno podrá hacer uso de las plantillas disponibles con las pautas a seguir, que le serán muy útiles para una correcta presentación de cualquier trabajo.

El módulo Learning Essentials ofrece útiles guías para la realización de trabajos con las que trabajaremos directamente desde Word, Excel y PowerPoint.

Los chicos de Gates tampoco se han olvidado de los más pequeños incluyendo en este paquete Mi Primera Encarta 2007, herramienta enfocada a que los niños aprendan de una forma lúdica y que hará las delicias de muchos de ellos.

Ana Sánchez Delgado

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**8,5**

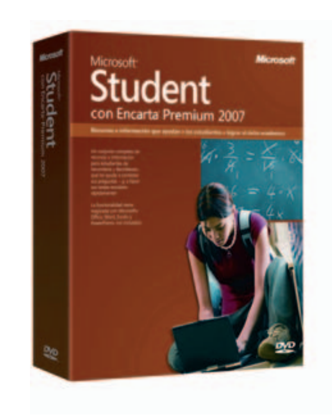
Características
Herramienta que integra guías y plantillas para redactar y exponer un trabajo, crear y comentar un texto y realizar gráficos y diagramas, combinada con el contenido de la Enciclopedia Multimedia Encarta Premium 2007

Contacto
Microsoft
www.microsoft.com/spain
902 197 198

Lo mejor
El material didáctico incorporado, en el que destaca su completa calculadora gráfica-científica. Su interfaz sencilla y perfectamente organizada. El módulo Learning Essentials, que representa un importante recurso para elaborar trabajos académicos

Lo peor
Aunque vale lo que cuesta, cien euros es una cifra algo elevada para añadir al presupuesto de los «sufridos» estudiantes

Precio
99,90€



Valoración	7,7
Calidad/Precio	8,6

Requiere
Pentium II 800 MHz, 256 Mbytes de RAM y 40 Mbytes de disco duro. Códec DivX y Windows Media Player 9

Características
Soporta Video DVD (MPEG-2), AVI (DivX/XviD) y MP3. Convierte a MP3, AAC y MPEG4. Compatible con iPod Video

Contacto
Avanquest Ibérica
www.avanquest.es
91 630 70 45

Lo mejor
Resulta muy sencillo de usar gracias a que funciona mediante asistentes

Lo peor
A pesar de su sencilla interfaz, visualmente no es atractiva, ya que toda la ventana cuenta con un color azul degradado y las fuentes son muy pequeñas

Precio
19,95€

BVRP DVD2Pod



Para convertir películas y llevarlas a nuestro reproductor MP3

Se trata de un software muy fácil de usar, ya que se basa en un asistente de cinco pasos. El primero consiste en seleccionar el tipo de reproductor al que pasaremos el vídeo; en todos los casos, podremos ajustar manualmente cada uno de los parámetros de conversión; pero, si tenemos un iPod (además de integrase con iTunes), existe una configuración estándar ajustada para él, por lo que podremos ahorrarnos los pasos siguientes. En éstos, tendremos acceso a numerosas opciones para ajustar la calidad de vídeo y audio en base a lo que creamos conveniente.

Así, si queremos comprimir el audio para que el tamaño del archivo final no se «dispare», podemos seleccionar una compresión AAC a 96 Kbps. Lo mismo sucede con el vídeo, donde podremos variar desde el tamaño y encuadre hasta el número de pasadas que queremos durante la codificación. Su interfaz, muy diferente a las ventanas de Windows, está bien estructurada y es bastante intuitiva, pero la fuente utilizada para los mensajes y las opciones resulta poco clara. Con todo, la conclusión que sacamos es que DVD2Pod es una herramienta recomendable para los usuarios de iPod que no quieren complicarse la vida.



Consigue el tuyo

Regalamos diez unidades de DVD2Pod entre todos los socios del Club PCA. Encuentra toda la información para participar en las páginas del Club PC Actual.

Miguel Ángel Delgado

Valoración	7,2
Calidad/Precio	8,0

Características
Herramienta para la creación y reforma de jardines y paisajes con opciones para modelar el terreno y observar el crecimiento de la vegetación. Cuenta con una enciclopedia de especies adaptadas al clima y un calendario de mantenimiento

Contacto
Data Becker
www.databecker.es /91 378 81 22

Lo mejor
El seguimiento de la evolución que va a tener el jardín diseñado en función de cómo van a crecer los árboles y plantas y los periodos de sombra y sol. El calendario de mantenimiento y cuidados

Lo peor
Los usuarios noveles tendrán que dedicar un tiempo considerable a conocer el programa, su multitud de funciones y el manejo de sus aplicaciones

Precio
49,95€

Data Becker Jardines 3D 7.0

Profesionales y aficionados proyectarán su paisaje a medida que crece

La primera vez que nos enfrentamos al producto que nos ocupa es posible que nos sintamos abrumados, especialmente si no hemos manejado con anterioridad un programa de diseño 3D o arquitectura. Nada más arrancar el software, nos encontramos con una interfaz repleta de lengüetas, menús y submenús que, si bien en un principio no sabemos para qué sirven, a medida que nos hagamos con la aplicación nos descubrirá su potencial y la multitud de opciones que ofrece. Por ello, en caso de ser un usuario novel es más que recomendable empezar por los tutoriales, una serie de vídeos que explican, paso a paso, cómo modelar un terreno o cómo crear un estanque o un parterre.

Una de las mejores bazas de la herramienta es la gran base de datos de objetos y texturas que nos proporciona. Más de 3.600 elementos que podremos trasladar a nuestro panel de objetos personales para tener a mano aquellos que más utilicemos. En definitiva, una utilidad apta tanto para profesionales como para aficionados cuyo mejor valor es la relación calidad (prestaciones)/precio. Eso sí, en todos los casos es básico aprender a manejar la herramienta para conocer todas sus posibilidades. Sólo una última advertencia: no debemos subestimar los requisitos mínimos indispensables que aconseja el fabricante para el ordenador sobre el que vayamos a trabajar.



Incluir objetos en nuestro proyecto es muy sencillo: bastará arrastrar los que aparecen en el menú de la derecha.

Pedro Gete Ramírez

Tell me More Kids 3.0 (9-12 años)

Los peques aprenderán inglés mientras recorren el mundo

La interfaz de este interesante método de aprendizaje se transforma en un globo terráqueo en el que el niño emprenderá un interesante viaje a lugares repletos de actividades para aprender inglés de forma lúdica. De hecho, este método no sigue un orden específico sino que es el propio alumno el que decide la organización del curso. Esto aporta gran libertad de movimiento aunque las primeras horas pueden resultar algo desconcertantes hasta que el alumno se familiarice con las distintas secciones.



Con los *Dibujos Animados* el niño practicará la pronunciación a la vez que se divierte.

Nada más empezar, de la mano del personaje elegido y su mascota, un mapa nos dará acceso a los distintos escenarios. Todos incluyen las mismas actividades y juegos aunque, dependiendo del escenario, basados en una temática distinta. Una de las actividades más divertidas, y a la vez con un alto nivel educativo, es Dibujos Animados que ofrece la oportunidad de practicar la pronunciación doblando a un personaje. Así, gracias a la tecnología de reconocimiento de voz, el niño podrá reproducir los dibujos con su propia interpretación de uno de los protagonistas. En cualquier momento, el padre, tutor o el propio alumno podrán acceder al progreso del curso. Además, incluye un cuaderno en PDF con actividades y sus soluciones, un calendario de mesa con 365 palabras y su definición en inglés y un diploma de explorador que se puede imprimir una vez completada la aventura.

Ana Sánchez Delgado

Valoración	**8,5**
Calidad/Precio	**8,5**

Características
Para niños de 9 a 12 años. 100 horas de actividades, 1.000 palabras y expresiones en inglés británico y americano y más de 400 juegos

Contacto
Lodisoft
www.lodisoft.es / 902 19 07 29

Lo mejor
Es posible ver, escuchar y pronunciar todo el vocabulario a través de una sección que simula un manuscrito antiguo. Puntúa la pronunciación a través de un divertido gráfico

Lo peor
Las repetidas interrupciones de Don Nicolás y el loro Curro , aunque es posible desactivarlas antes de comenzar el juego. Los auriculares

Precio
36€

TMM: Vocabulario y Gramática

Para sentar las bases de todo buen aprendizaje de idiomas

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**7,5**

Características
Método de aprendizaje de idiomas centrado en el vocabulario y la gramática. Inglés británico o americano. Incluye más de 13.000 palabras, 345 explicaciones gramaticales y más de 1.800 verbos conjugados

Contacto
Lodisoft
www.lodisoft.es
902 190 729

Lo mejor
La cantidad de información, recursos y actividades disponibles

Lo peor
Se echa en falta un modo guiado que evite perderse entre explicaciones monótonas

Precio
24,95€

Tell Me More Premier: Vocabulario y Gramática - Inglés es una especie de versión reducida del popular curso de idiomas Tell Me More centrado en un aspecto concreto del aprendizaje. Es decir, más o menos lo mismo que el ya conocido Talk To Me que está pensado para potenciar la expresión oral de los que pretenden aprender un idioma. En este caso, como su nombre indica, los objetivos son el vocabulario y la gramática, áreas que (una vez decidido si centramos en inglés británico o americano) dividen en dos el programa y que a su vez se subdividen en recursos y actividades, que representan la parte teórica y práctica, respectivamente. De esta segunda nada, que objetar, destacando la amplia y variada colección de ejercicios. Respecto a la primera, la abundante información y el hecho de que no exista una forma de trabajo guiada puede complicar los primeros pasos. Además, las explicaciones resultan bastante parcas, de modo que hubiera sido deseable un método algo más lúdico. Por otro lado, y como suele ser habitual, el programa tiene una excelente factura y está lleno de recursos; muy destacable, por ejemplo, la función que nos permite en todo momento conocer información sobre una palabra concreta, escuchar su pronunciación y, cómo no, practicarla a través de la omnipresente tecnología de reconocimiento de voz.



Óscar Condés Molinero

100 herramientas gratuitas

Os mostramos cien aplicaciones con las que debe contar un sistema Windows

Existen varios gigabytes de herramientas gratuitas y muy útiles escondidas en el interior de la web de Microsoft. Como podéis comprobar, nos hemos puesto manos a la obra para seleccionar las mejores en distintos campos: Windows, seguridad, Internet, Office y multimedia.

Cada año, Microsoft publica más de mil nuevas descargas. En su web oficial, www.microsoft.com/downloads, se alojan cerca de 8.800 archivos. A éstos hay que sumar las herramientas de desarrollo de MSDN (Microsoft Developer Network, www.microsoft.com/spanish/msdn/) o las soluciones destinadas a los profesionales de TI de TechNet (www.microsoft.com/spain/technet).

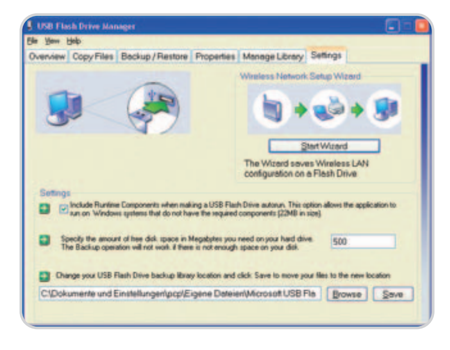
Con tantas aplicaciones, archivos, documentos y actualizaciones, puede resultar imposible localizar la herramienta necesaria para solucionar un problema o para realizar una tarea concreta. Además, la política de Microsoft de no permitir que las revistas distribuyan dichas utilidades o programas en los CD/DVD que adjuntan hace que muchas de estas herramientas, pese a su utilidad, sean desconocidas para el gran público.

Nosotros hemos hecho el trabajo sucio por vosotros, y en las tablas que se adjuntan os proporcionamos los enlaces directos a cada uno de los programas de software recomendados. La mayoría de ellos son de pequeño tamaño, de modo que no tardarán demasiado tiempo en descargarse, incluso para aquellos que todavía no cuenten con un acceso de banda ancha.

Todavía en el laboratorio

El área de descargas de Microsoft no es el único punto de contacto para encontrar software. Con frecuencia nos hemos topado con herramientas que, aunque todavía oficialmente se hallan en desarrollo, funcionan con toda solvencia. Es posible encontrar estos programas en el área de investigación de Microsoft (http://research.microsoft.com), así como en enlaces que aparecen en los blogs de los trabajadores de la compañía.

Así puede encontrarse, por ejemplo, el sistema de gestión del escritorio Scalable Fabric, con el que puedes convertir la interfaz de Windows XP en un escritorio virtual; o



La aplicación USB Flash Drive Manager se centra en la sincronización de datos entre dispositivos USB y nuestro disco duro.

la herramienta Virtual Wifi, que permite conectarse a múltiples redes inalámbricas utilizando un único adaptador hardware.

El tema de la seguridad en Windows siempre acarrea serias discusiones. Sin ir más lejos, el *spyware* se ha convertido en un problema muy grave, de manera que desde Microsoft se están buscando soluciones. Windows Defender es un remedio efectivo que busca la protección de los datos. Otro problema común se nos presenta a la hora de fotografiar a un grupo de gente: siempre hay alguien que no mira a la cámara. Group Shot está pensado para solucionar esto, logrando una imagen partiendo de un grupo de ellas.

Para Windows

Como no podía ser menos, Microsoft pone a nuestro alcance una amplia gama de utilidades para Windows. Éstas van desde los programas más universales, como Windows Destkop Search, a herramientas más especializadas, como Color Control Panel Applet. La lista que os proponemos abarca un total de 26.

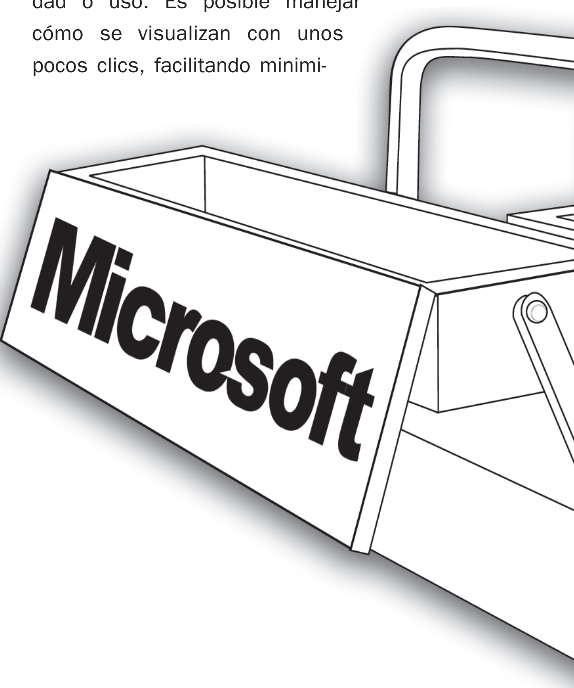
Windows Desktop Search

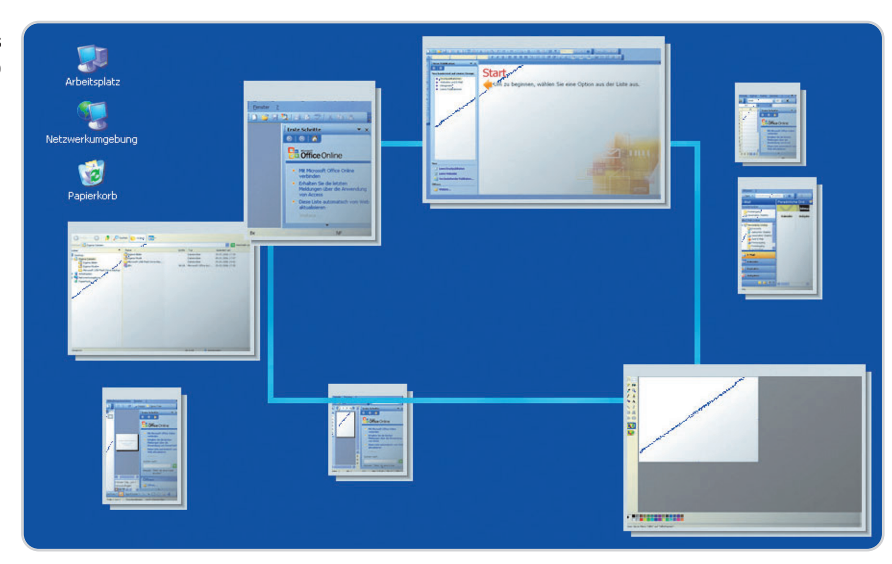
Comparada con las herramientas de búsqueda incluidas en XP, Windows Desktop Search además permite encontrar palabras sueltas o frases en *e-mails*, archivos adjuntos, conversaciones de chat almacenadas o documentos. Asimismo, es posible hacer búsquedas entre archivos multimedia.

Añadida a la barra de tareas de Windows de forma discreta (siempre operativa pero sin ocupar espacio), sus resultados pueden mostrarse en forma de ventana *pop-up* o en el propio navegador. Es posible acceder a los resultados de anteriores búsquedas, previsualizar las respuestas y empezar a buscar *on-line* con un solo clic de ratón. Finalmente, resulta muy fácil acudir a pequeños *add-ins* que extienden las pesquisas a archivos PDF, OpenOffice, comprimidos…

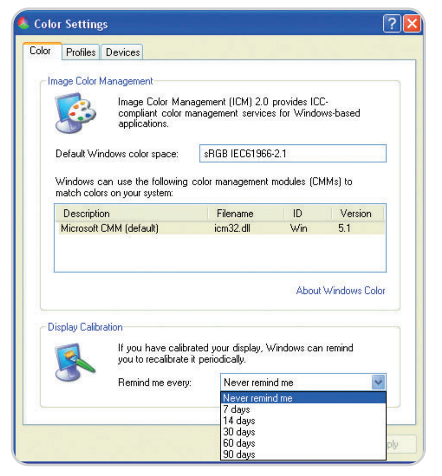
Group Bar

Su objetivo es facilitar al usuario el control sobre el alto número de programas que pueden estar abiertos simultáneamente. Así, se podrán ordenar las tareas en diferentes grupos independientes y según su funcionalidad o uso. Es posible manejar cómo se visualizan con unos pocos clics, facilitando minimi-





Dentro del área azul de Scalable Fabric, los programas de Windows aparecen en tamaño real, mientras que se minimizan fuera de ella.



Color Control Panel Applet puede configurarse para recordar a los usuarios que calibren sus dispositivos de visualización.

zarlas, ordenar unas detrás de otras, memorizar un pantallazo de la vista actual o cerrarlas a la vez.

USB Flash Drive Manager

Se centra en la sincronización de datos entre dispositivos USB y nuestro disco duro, incluyendo unidades de memoria, carpetas o archivos individuales. Basta seguir unos pocos pasos desde el apartado de Settings para transferir, por ejemplo, los parámetros de una línea inalámbrica desde un sobremesa hasta una llave USB para poder utilizarlos en otros PC.

Shared Computer Toolkit

Es una buena manera de proteger un ordenador de acceso público o el de casa de usuarios no autorizados. Esta herramienta previene también la escritura o borrado de datos del disco duro. Con sólo ocho pasos guiados, pasaremos por todas las opciones configurables. Incluye un comprobador de contraseñas y otro de perfiles de usuarios limitados.

Keyboard Convert Service

Los usuarios multilingües pueden utilizarla para cambiar entre diferentes configuraciones de teclado. Lo hace valiéndose de los distintos idiomas instalados en Windows, desde el griego hasta el checo, árabe o ruso. Además, se puede modificar su diseño antes de que un texto sea insertado o las propiedades de un párrafo seleccionado en Word para verlo tal y como se han escrito en un teclado extranjero.

Color Control Panel Applet

El ajuste de los colores es fundamental para diseñadores y fotógrafos, que normalmente instalan aplicaciones específicas. Color Control Panel Applet, que refuerza las opciones incluidas por defecto en el Panel de Control, puede venirles bien. Con la ayuda del ICC (Internacional Color Consortium), se ha conseguido que el perfil de color en monitores, impresoras o escáneres sea prácticamente igual en lo que respecta a su previsualización que a los resultados físicos obtenidos. Si existe más de un perfil ICC instalado en el sistema, puede utilizarse esta herramienta para comparar los resultados de forma gráfica.

Scalable Fabric

Novedoso experimento en lo que respecta a la interacción de los usuarios con Windows XP. Esta herramienta puede ser empleada para definir un área restringida en el escritorio. Dentro de este límite, todos los programas de Windows que mantengamos abiertos se comportarán y tendrán el mismo tamaño que siempre, pero si sacamos uno de ellos fuera, será minimizado automáticamente.

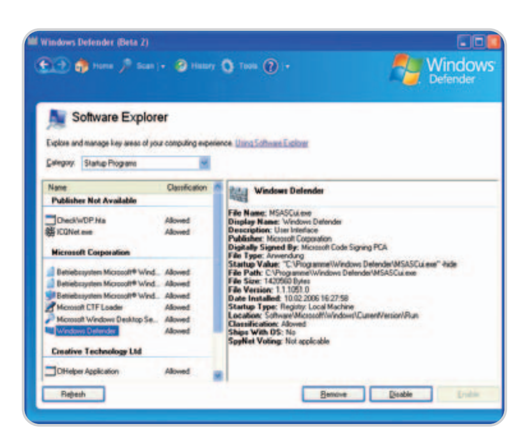
Las mini-vistas se irán haciendo más pequeñas a medida que acerquemos los programas a los extremos del escritorio. Si dos o más programas miniaturizados son situados uno encima del otro, se podrán crear grupos de tareas que reaccionarán de la misma manera cuando los saquemos o metamos dentro de esa zona limitada.

Más seguridad

La creciente preocupación de Microsoft por la seguridad se refleja en la gran cantidad de herramientas que podemos utilizar para hacer nuestro Windows más seguro. Aunque a continuación destacamos seis, en la tabla se adjuntan 23.

Windows Defender Beta 2

Se puede utilizar este programa para chequear el ordenador en busca de *spyware* y, si es necesario, borrar códigos maliciosos.



La opción Software Explorer del programa Windows Defender permite analizar las aplicaciones en funcionamiento.

Para ello, es necesario actualizarla cada cierto tiempo. La opción Quick Scan se encarga de buscar los emplazamientos típicos de este tipo de archivos en el PC, como por ejemplo el Registro.

Por su parte, si se opta por Full Scan, revisará todo el sistema detrás de cualquier código sospechoso. También es factible hacer chequeos manuales por medio de la herramienta Software Explorer, al tiempo que programas en funcionamiento. Esta función también nos ofrece una visión general de las aplicaciones en la carpeta de Autostart, pudiendo ver los programas cargados y las herramientas que tienen activa una conexión de red.

Malicious Software Removal Tool

Ayuda a los propietarios de PC infectados a limpiar sus sistemas tras un contagio vírico. Realiza búsquedas y elimina parásitos distribuidos masivamente por la Red, como Blaster o Mydoom, además de cientos de variantes de virus y gusanos. Una de sus ventajas es que el programa no precisa instalación. Si encuentra algún programa malicioso, lo elimina automáticamente y genera un registro de las modificaciones. No obstante, no ofrece protección contra una infección de virus, por lo que es recomendable tener instalado un programa antivirus.

Promqry UI

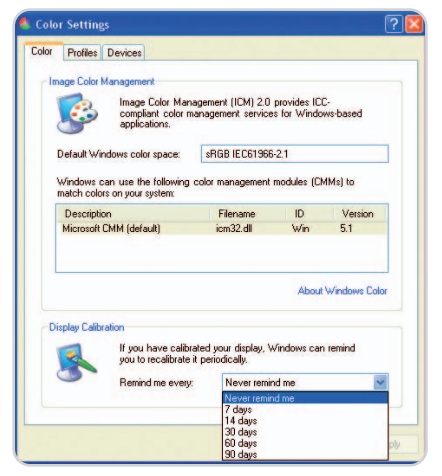
Analiza todas las interfaces de red del sistema disponibles para garantizar su seguridad. Después de iniciar un análisis (Query), todos los adaptadores conectados son sometidos a examen, de esta manera observa si están trabajando en un modo

Herramientas gratuitas para entornos multimedia

(*) Disponibles en castellano

Programa	Función	URL
Audio Watermarking Tool	Genera marcas de agua e identificadores para archivos de música	http://tinyurl.com/olpzt
Codec Installation Package	Set completo de códecs de Windows Media 9 para PC sin conexión de Internet	http://tinyurl.com/l8jkx
Expression Graphic Designer	Programa de dibujo preparado para gráficos vectoriales y mapas de bits	http://tinyurl.com/gr9yw
Expression Interactive Designer	Herramienta de diseño de IGU interactivas y multimedia	http://tinyurl.com/gyohr
Fotos narradas 3 (*)	Editor de imágenes para crear presentaciones con comentarios	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=92755126-a008-49b3-b3f4-6f33852af9c1&DisplayLang=es
Group Shot	Combina múltiples fotos de grupo en una sola	http://tinyurl.com/cahdj
Max	Organizador de imágenes con editor de presentaciones y posibilidad de compartirlas	http://tinyurl.com/zydxl
Media Info Exporter	Exporta contenidos de la librería multimedia a Word y Excel	http://tinyurl.com/cbxjk
Plus Portable Audio Devices	Utiliza Windows Media Player como gestor de archivos en reproductores de audio	http://tinyurl.com/hocxw
Powertoy Wall Paper Changer	Cambia el fondo de escritorio a intervalos de tiempo regulares	http://tinyurl.com/2meyw
Ratings Migration Power Toy	Transfiere la clasificación personal de tu librería multimedia a archivos MP3	http://tinyurl.com/j9e29
Raw Image Thumbnailer and viewer	Da la posibilidad de ver e imprimir archivos de imágenes RAW	http://tinyurl.com/cq8t9
Song Signatura Plugin Powertoy	Añade información de la música que escuchas como pie de página	http://tinyurl.com/nsqx8
Tweak MCE Powertoy	Para tunear tu Windows XP Media Center Edition 2005	http://tinyurl.com/5dp5j
Tweak MP Powertoy	Proporciona accesos a las opciones de Windows Media Player 9	http://tinyurl.com/qjzv4
Update Rollup 2 for XP Media Center 2005	Añade soporte para radio DVB-T, Xbox 360 y doble sintonizadora TV	http://tinyurl.com/86w6t
Video Cube	Reproduce archivos AVI en un cubo 3D	http://tinyurl.com/psftk
Video Screensaver	Crea salvapantallas desde archivos de vídeo	http://tinyurl.com/8pbyf
Video Screensaver Powertoy	Reproduce archivos multimedia como salvapantallas	http://tinyurl.com/s2e36
Windows Media Connect (*)	Transfiere archivos multimedia a dispositivos *plug&play*	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=e93a0ba1-1206-4df5-a3e7-f076691261ef&DisplayLang=es
WXP Media Center 2005 Create DVD Update	Actualiza el soporte de archivos DVR-MS para tu programa grabador de DVD	http://tinyurl.com/lyjnl
Yule Log Viz	Aspecto en llamas para el Windows Media Player	http://tinyurl.com/ghyvk

Dentro del área azul de Scalable Fabric, los programas de Windows aparecen en tamaño real, mientras que se minimizan fuera de ella.

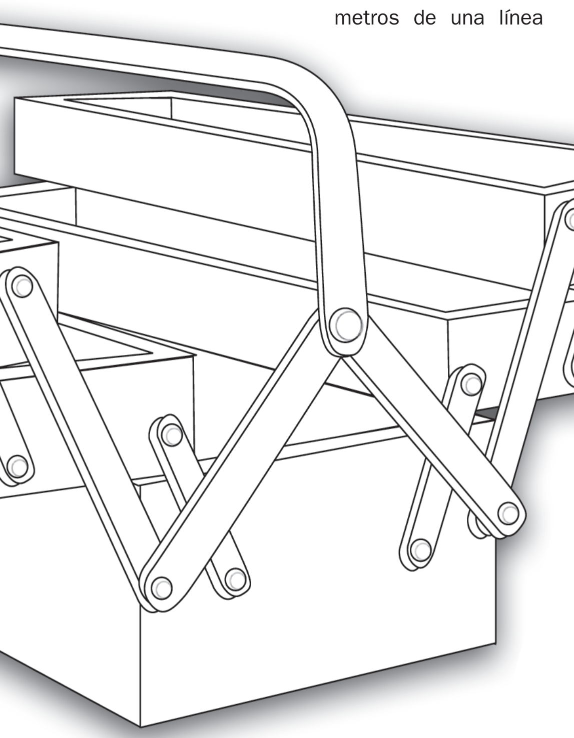


Color Control Panel Applet puede configurarse para recordar a los usuarios que calibren sus dispositivos de visualización.

zarlas, ordenar unas detrás de otras, memorizar un pantallazo de la vista actual o cerrarlas a la vez.

USB Flash Drive Manager

Se centra en la sincronización de datos entre dispositivos USB y nuestro disco duro, incluyendo unidades de memoria, carpetas o archivos individuales. Basta seguir unos pocos pasos desde el apartado de Settings para transferir, por ejemplo, los parámetros de una línea inalámbrica desde un sobremesa hasta una llave USB para poder utilizarlos en otros PC.



Shared Computer Toolkit

Es una buena manera de proteger un ordenador de acceso público o el de casa de usuarios no autorizados. Esta herramienta previene también la escritura o borrado de datos del disco duro. Con sólo ocho pasos guiados, pasaremos por todas las opciones configurables. Incluye un comprobador de contraseñas y otro de perfiles de usuarios limitados.

Keyboard Convert Service

Los usuarios multilingües pueden utilizarla para cambiar entre diferentes configuraciones de teclado. Lo hace valiéndose de los distintos idiomas instalados en Windows, desde el griego hasta el checo, árabe o ruso. Además, se puede modificar su diseño antes de que un texto sea insertado o las propiedades de un párrafo seleccionado en Word para verlo tal y como se han escrito en un teclado extranjero.

Color Control Panel Applet

El ajuste de los colores es fundamental para diseñadores y fotógrafos, que normalmente instalan aplicaciones específicas. Color Control Panel Applet, que refuerza las opciones incluidas por defecto en el Panel de Control, puede venirles bien. Con la ayuda del ICC (Internacional Color Consortium), se ha conseguido que el perfil de color en monitores, impresoras o escáneres sea prácticamente igual en lo que respecta a su previsualización que a los resultados físicos obtenidos. Si existe más de un perfil ICC instalado en el sistema, puede utilizarse esta herramienta para comparar los resultados de forma gráfica.

Scalable Fabric

Novedoso experimento en lo que respecta a la interacción de los usuarios con Windows XP. Esta herramienta puede ser empleada para definir un área restringida en el escritorio. Dentro de este límite, todos los programas de Windows que mantengamos abiertos se comportarán y tendrán el mismo tamaño que siempre, pero si sacamos uno de ellos fuera, será minimizado automáticamente.

Las mini-vistas se irán haciendo más pequeñas a medida que acerquemos los programas a los extremos del escritorio. Si dos o más programas miniaturizados son situados uno encima del otro, se podrán crear grupos de tareas que reaccionarán de la misma manera cuando los saquemos o metamos dentro de esa zona limitada.

Más seguridad

La creciente preocupación de Microsoft por la seguridad se refleja en la gran cantidad de herramientas que podemos utilizar para hacer nuestro Windows más seguro. Aunque a continuación destacamos seis, en la tabla se adjuntan 23.

Windows Defender Beta 2

Se puede utilizar este programa para chequear el ordenador en busca de *spyware* y, si es necesario, borrar códigos maliciosos.

Herramientas gratuitas para Windows

(*) Disponibles en castellano

Programa	Función	URL
.Net Framework 2.0 (*)	Entorno para ejecutar aplicaciones desarrolladas para esta plataforma	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=0856eacb-4362-4b0d-8edd-aab15c5e04f5&DisplayLang=es
3D Windows XP Screensaver	Salvapantallas con el logo de Windows en 3D	http://tinyurl.com/4el4j
Abrir aquí la ventana de comando	Abre una ventana de comandos (cmd.exe) con sólo escoger la carpeta	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
Activesync 4.2 (*)	Herramienta de sincronización de datos para PDA o móvil	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=30E54B1A-37F8-4ACD-8EFF-56BB7FBB1FCF&displaylang=es
Administrador virtual del escritorio	Gestiona hasta cuatro escritorios desde la barra de tareas de Windows	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
Color Control Panel Applet 1.0	Ampliación del panel de control para gestión de los colores	http://tinyurl.com/2meyw
Configurador ClearType (*)	Facilita la legibilidad de los textos en pantalla	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
Debugging Tools for Windows	Útil cuando aparecen los pantallazos azules de error de Windows	http://tinyurl.com/2zost
Enhancement Pack para Tablet PC	Cinco programas divertidos diseñados para Tablet PC	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=D91BA28C-B3FB-484F-A724-C869E85AFCC0&displaylang=es
Group Bar	Una barra de tareas adicional con un estilo renovado de agrupación de aplicaciones	http://tinyurl.com/mwvdj
Keyboard Convert Service	Facilita cambios entre las configuraciones extranjeras del teclado	http://tinyurl.com/pe6au
Log Parser 2.2	Potente software para ver textos y archivos log	http://tinyurl.com/5uoxz
Power Calculator	Una calculadora avanzada con conversor de monedas	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
Remplazar con Alt-Tab (*)	Previsualiza los programas ejecutados al cambiar de ventana	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
Scalable Fabric	Gestor de ventanas avanzado para el escritorio de Windows	http://tinyurl.com/wfa7
Scriptomatic	Generador de *scripts* para llevar a cabo tareas administrativas	http://tinyurl.com/dksk8
Shared Computer Toolkit	Para proteger la configuración en ordenadores de acceso público	http://tinyurl.com/a8vdm
Sync Toy	Sincronización de datos entre archivos, carpetas y dispositivos externos	http://tinyurl.com/2meyw
Time Zone 2004	Reloj con todas las franjas horarias para el escritorio	http://tinyurl.com/5ws74
Tweak UI (*)	Acceso a las configuraciones del sistema que no aparecen en la interfaz de usuario	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
USB Flash Drive Manager	Sincroniza datos entre el PC y un llavero USB	http://tinyurl.com/dktrj
Visual Studio 2005 Express (*)	Versión reducida de la herramienta de desarrollo	www.microsoft.com/spanish/msdn/vstudio/express/VCS/default.mspx
Windows Desktop Search (*)	Para encontrar cualquier cosa que haya dentro de un equipo o unidad de red	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=19D3A22C-6E02-4596-89D4-05E94F7FBCE1&displaylang=es
Windows Installer para W95/98/Me	Servicio de Instalación y configuración	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&FamilyID=CEBBACD8-C094-4255-B702-DE3BB768148F
Windows Installer 3.1	Servicio de Instalación y configuración	http://tinyurl.com/4tyk9
WXP Tablet PC Edition Recognizer Pack (*)	Más idiomas para que reconozca la escritura manual	www.microsoft.com/spain/windowsxp/tabletpc/evaluation/overviews/indepth.mspx

peligroso (Promiscuous Mode). Puede rastrear la actividad de *sniffers* que se dediquen a espiar el tráfico de datos. Para comprobar la comunicación dentro de una red, permite escanear el tráfico con un PC o varios conectados remotamente introduciendo una dirección IP.

Port Reporter/PR Parser

Encargada de analizar el tráfico de software que pasa por una red, se trata de una aplicación que se instala como un servicio adicional de Windows. Puede ponerse en marcha manual o automáticamente en el Inicio y su función es registrar la actividad de red concerniente a los protocolos TCP y UDP.

Port Reporter almacena los archivos de registro en el directorio Windows/System32. Éstos contienen un informe detallado de qué programas están utilizando que puertos y qué ordenadores remotos están comunicándose con ellos. Por su parte, PR Parser realiza la función de explorador y visualizador de esos *logs*.

Filtro de spam de Outlook 2003

El nivel de frustración causado por el *spam* es enorme, máxime cuando el número de estos mensajes supera con creces el de *e-mails* genuinos. Microsoft define cada mes nuevas clases de *spam*, al mismo tiempo que presentan actualizaciones para el filtro de correos basura de Outlook 2003. Para aumentar su

efectividad, es recomendable ir hasta Herramientas/Opciones de Outlook y pulsar sobre Correo electrónico no deseado. En la nueva ventana que se abra es posible regular la calidad del filtro (alto, medio, bajo). Asimismo, se podrán clasificar los remitentes como seguros y bloqueados para tener un mayor control.

Plug-in para eliminar datos ocultos

Word, Excel y Power Point almacenan metadatos que pueden, en ocasiones, contener información importante y restringida que acompaña a los contenidos más «visibles». La herramienta Remove Hidden Data borra datos como registros de cambios, detalles del autor, hiperenlaces o textos destacados. Esta solución se añade directamente a la barra de Archivo de las aplicaciones de Office, de manera que, haciendo clic sobre ella, aparecerá un cuadro de diálogo en el que introducir el nombre del nuevo documento. A continuación, la herramienta realizará un escaneo de los archivos originales y eliminará toda aquella información que no queramos.

El boom multimedia

Los PC actuales pueden funcionar como un equipo de música, un grabador de vídeo o un álbum de fotos. Lo único que se requiere es extender las funcionalidades de Windows XP acudiendo a las herramientas gratuitas apropiadas. Aquí anotamos 22 de ellas, destacando cuatro en las siguientes líneas.

Herramientas gratuitas para aumentar la seguridad

(*) Disponibles en castellano

Programa	Función	URL
Account Lockout Statua	Información detallada del sistema a través de una cuenta de usuario especial	http://tinyurl.com/ha5b6
Add-on de Administración de Derechos para IE (*)	Para compartir un archivo protegido con alguien que no usa Office Professional Edition 2003	www.microsoft.com/latam/office/editions/prodinfo/technologies/irm.mspx
Adware T.V. Media Renoval Tool 1.1	Elimina el software de publicidad en Windows	http://tinyurl.com/7wlsl
Baseline Security Analizer	Busca errores comunes de configuración de la seguridad	http://www.microsoft.com/latam/technet/seguridad/herramientas/mbsa.asp
Cipher.exe (*)	Elimina del todo datos borrados de un sistema Windows 2000	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=89E5A2F2-E2A6-418F-90BB-345E95C89806&displaylang=es
Cliente de Windows Rights Management	Da soporte a aplicaciones restringidas por WRM	http://tinyurl.com/c6oxm
Comprobador de integridad Checksum	Calcula y comprueba valores de archivos hash criptográficos MD5 o SHA-1	http://tinyurl.com/lfmn4
Diagnóstico de Máquina Virtual Java (*)	Explora los equipos en busca de software relacionado con MSJVM	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=4E38F4F9-CE7E-4271-8836-A7D7293A992F&displaylang=es
Eliminación de software malintencionado (*)	Comprueba si en el equipo hay infecciones y ayuda a quitarlas	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=ad724ae0-e72d-4f54-9ab3-75b8eb148356
Filtro de correo no deseado (*)	Actualización del filtro de *spam* de Outlook 2003	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=C3E8926A-67F2-41DC-BB9A-B8BDBF48BA43&displaylang=es
Imágenes ISO para actualizaciones de seguridad	Archivo de imágenes en formato ISO con las últimas actualizaciones	http://support.microsoft.com/kb/913086
Limpieza del perfil de usuario (*)	Garantiza el cierre correcto de una sesión de usuario	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=1B286E6D-8912-4E18-B570-42470E2F3582
Make Me Admin	Otorga a los usuarios con cuentas limitadas privilegios temporales de administrador	http://tinyurl.com/c2zsc
Office 2003/XP-Add-in to remove hidden data 1.1	Elimina permanentemente archivos escondidos procedentes de aplicaciones Office	http://tinyurl.com/6w8zl
Port Reporter	Registra la actividad de los puertos TCP y UDP	http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;es-es;837243
Promqry UI	Identifica todo tipo de «debilidades» en las interfaces de red	http://support.microsoft.com/?kbid=892853
PR-Parser	Software que ejecuta archivos log generados en Port Reporter	http://tinyurl.com/bsym4
Security Assessment (*)	Ayuda a las empresas a detectar las vulnerabilidades de su entorno	http://www.microsoft.com/spain/technet/seguridad/default.mspx
Seguridad de 128 bits para Pocket IE (*)	Más protección para las transacciones por Internet	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=A091975D-5D66-4B31-B158-05BC410EFCBE
Sub In ACL 5.2.3790.1180	Permite al administrador solicitar información sobre la seguridad	http://tinyurl.com/6x22x
URLScan (*)	Previene la posibilidad de que peticiones HTTP puedan dañar el servidor	www.microsoft.com/latam/technet/seguridad/herramientas/url_scan.asp
User Profile Deletion Utility	Permite restringir la seguridad de otros usuarios	http://tinyurl.com/cq78a
Windows Defender Beta (*)	Protege el PC contra la reducción del rendimiento derivado del software espía y otros software	www.microsoft.com/spain/athome/security/spyware/aboutdefender.mspx

Herramientas gratuitas para Internet

(*) Disponibles en castellano

Programa	Función	URL
Asistente para presentaciones HTML	Crea una presentación en HTML de tus fotos y cuélgala en la Red	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
Barra de herramientas de MSN Search	Incluye el PC en la búsqueda *on-line*	www.microsoft.com/windows/desktopsearch/es/enterprise/toolbar/default.mspx
Clear Cache Feature for IE	Elimina automáticamente los contenidos de la memoria caché del Explorer	http://tinyurl.com/oejrc
Location Finder	Encuentra tu localización actual desde otro PC conectado a la red	http://tinyurl.com/gtr76
Media Transfer	*Streaming* de archivos multimedia desde el ordenador a un Tablet PC	http://tinyurl.com/5nxwj
MSN Messenger (*)	Programa de mensajería instantánea que te permite enviar mensajes instantáneos	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=0B88CCBF-4C52-4347-AA71-87184A13AC1C&displaylang=es
MSN Screen Saver	Muestra noticias, información del tiempo y *e-mails* en el protector de pantalla	http://tinyurl.com/9fr96
Remote Desktop Connection	Acceso remoto a Windows desde otro PC conectado	http://tinyurl.com/5ztda
Search Result Clustering Toolbar 1.12	Agrupa los resultados de búsqueda de MSN Websearch	http://tinyurl.com/zu9xs
Virtual WiFi	Software que permite acceder a múltiples VLAN con un solo adaptador	http://tinyurl.com/bpffk
Grabación de Webcam con temporizador (*)	Toma fotos en un momento determinado desde una webcam conectada al equipo	www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx



En vez de la ventana flotante de Windows, con Video Screensaver Powertoy es posible disfrutar de un vídeo como salvapantallas.

Video Screensaver Powertoy
En lugar de seguir viendo la ventana-banderita de Windows ondeando, es posible entretenerse durante los parones diarios de trabajo con vídeos propios que aparezcan a modo de salvapantallas. Esta aplicación no sólo acepta ficheros en el formato WMV de Windows, sino también los clásicos AVI, MP3 o WAV, además de poder utilizar como fuente la lista de reproducción de Winamp.

La configuración del protector de pantalla se hace por medio del Panel de Control. Desde un cuadro de diálogo se puede especificar si los vídeos deben mostrarse a una velocidad más lenta o más rápida. Para previsualizar estos archivos de imagen, se puede acudir a Windows Media Player.

Windows Media Connect
Una estupenda utilidad para convertir Windows XP en un servidor multimedia, de manera que se pueda enviar música, fotografías y vídeos a otros dispositivos mediante un cable o una red inalámbrica.

Cualquier directorio de nuestro PC o dominio de Internet que contenga música, vídeo o imágenes pueden servir como fuente de *streaming*. Con el hardware *plug&play* apropiado, el contenido puede ser reproducido en una televisión o sistema estéreo. El programa es compatible con los formatos de audio MP3, WAV y WMA, y con los de vídeo AVI, DVR-MS, MPEG1/2 y WMV. También puede usar las listas de reproducción del Winamp.

Raw Image Thumbnailer and Viewer
Esta aplicación para cámaras digitales Canon y Nikon aumenta las posibilidades de visualización, gestión e impresión de imágenes en formato RAW en XP. Tan pronto como se instale, se podrán manejar este tipo de archivos. Entre otras cosas, podremos visualizar las imágenes en miniatura en el Explorador de Windows y/o ver los metadatos que adjunta. También desde el botón de Properties es posible utilizar una vista que muestre toda la información recogida en cada archivo.

Group Shot
Con sólo unos clips se podrán juntar varias fotografías de grupos de gente y obtener una única imagen final perfecta. Para hacerlo, hay que emplear la herramienta de selección rectangular y escoger las porciones correctas de cada original. No es necesaria una total precisión, ya que el propio software es capaz de reconocer siluetas, sombras y hacer coincidir objetos automáticamente.

La rotación del material original, así como los ajustes de brillo y contraste, pueden hacerse de manera automática o manual, utilizando en el último caso las opciones del menú Tools. Group Shot trabaja con imágenes en

Herramientas gratuitas para aplicaciones de Office

(*) Disponibles en castellano

Programa	Función	URL
Add-in Lotus Notes para Windows Desktop Search	Acceso a las carpetas de Lotus Notes con Windows Desktop Search	http://tinyurl.com/fno3k
Education Pack for Tablet PC 1.0	Cinco programas divertidos y útiles diseñados para Tablet PC	http://tinyurl.com/ayym4
Conector de Outlook 2002 (*)	Permite utilizar Outlook para acceder a un servidor Lotus Domino	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=60C4D659-3249-46CC-9CB9-DB128B38E399&displaylang=es
Excel 2000/XP/2003: Treemapper	Genera un árbol de mapas desde archivos Excel	http://tinyurl.com/k7qr5
Language settings	Configuración de idiomas en Windows, Office e Internet Explorer	http://tinyurl.com/cd8ot
Lookout	Buscador de correos y adjuntos en Outlook	http://tinyurl.com/486pl
Office Web Components	Todo lo necesario para publicar documentos de Office en la web	http://tinyurl.com/2os9h
Visual Keyboard 2000 (*)	Escribe en más de un idioma con el teclado que aparece en pantalla	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=86A21CBA-E9F6-41DB-86EB-2ADFE407E620&displaylang=es
Personal Folder Backup	Salva los contenidos de tu carpeta personal en periodos regulares	http://tinyurl.com/oh4l
Outlook Mobile Manager	Ideal para enviar mensajes relevantes y de importancia a PDA	http://tinyurl.com/ntqcr
PST Import Tool for Entourage 2004	Filtro de Outlook 2001 para importación de carpetas PST en ordenadores Mac	http://tinyurl.com/c3cwc
Read in Microsoft Reader 1.1	Convierte documentos de Word en *e-books* para Microsoft Reader	http://tinyurl.com/e8kac
Redaction	Herramienta para «censurar» ciertos textos	http://tinyurl.com/7v9mo
SMS Sender	Envía mensajes SMS desde el ordenador a un móvil	http://tinyurl.com/m82wl
Snarf	Agrupa los correos recibidos según grupos sociales	http://tinyurl.com/76uaw
Toolbar for Internacional Characters	Inserta caracteres de lenguas extranjeras en documentos de Office	http://tinyurl.com/akns4
Viso Viewer 2003	Ejecuta archivos Visio sin necesidad de tener la aplicación de Microsoft	http://tinyurl.com/49lej
Windows Journal Viewer 1.5	Ejecuta archivos Journal sin Windows Journal	http://tinyurl.com/5x3pe

formato TIFF, BMP y JPEG, aunque sólo puede exportar los resultados en este último.

Para internautas

Microsoft está metiendo presión en el mercado de servicios de Internet para competir con Google y otras empresas de la Red. Hasta ahora, los mejores resultados los está obteniendo con MSN Screen Saver y Search Result Clustering Toolbar. Junto a ellas, podéis encontrar en la tabla adjunta once más.

Search Result Clustering Toolbar

Motor de búsqueda en Internet que se encarga de clasificar automáticamente los resultados según el índice de MSN. Tras introducir un término en la barra de búsqueda, se obtendrá, en pocos segundos, una lista de resultados en el navegador. Además, SRC permite trabajar en el «modo cluster», de manera que se agrupen las correspondencias en el margen izquierdo de la pantalla. Estos grupos se conforman de acuerdo con el número y la relevancia de los sitios encontrados. A continuación, es posible navegar por ello como si los visualizáramos en un Explorador de Windows, con una estructura en árbol.

MSN Screen Saver

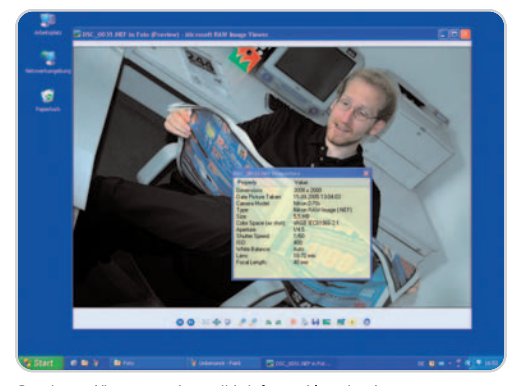
Salvapantallas que permite mostrar imágenes en JPEG o contenidos en formato RSS a través de una ventana translucida. Muchos *feeds* del canal norteamericano MSNBC se incluyen por defecto, pero es muy sencillo que los usuarios incluyan sus favoritos. Otra ventana muestra información sobre el tiempo, aunque sólo del territorio americano.

Paralelamente, puede establecer un enlace a MSN Messenger para recibir los mensajes entrantes, al igual que puede comprobar automáticamente las cuentas de Hotmail para leer los que vayan llegando.

Virtual WiFi

La virtualización es un tópico recurrente en la actualidad. Virtual WiFi trabaja engañando al sistema operativo para que piense que hay instalados varios adaptadores de red inalámbrica. Esto hace posible la conexión simultánea a varias infraestructuras *wireless* con un único dispositivo hardware.

Con XP, muchos programas pueden acceder a este adaptador WiFi virtual y utilizarlo para transferir datos. También es posible conectarse a diferentes redes usando distintos estándares, como el 802.11a y el 802.11g, siempre y cuando el hardware sea compatible con ellos.



Raw Image Viewer permite recibir información sobre los datos de las imágenes RAW en una ventana traslúcida.

Remote Desktop Connection

Esta aplicación facilita el control remoto de un PC vía web, permitiendo demostrar cómo realizar tareas directamente a través de la pantalla de otro ordenador. Se trata de una función no compatible con otras versiones de Windows anteriores, como 9x, Me, NT4 o 2000.

Una vez se instale el software cliente en el PC remoto, podremos acceder a él des-

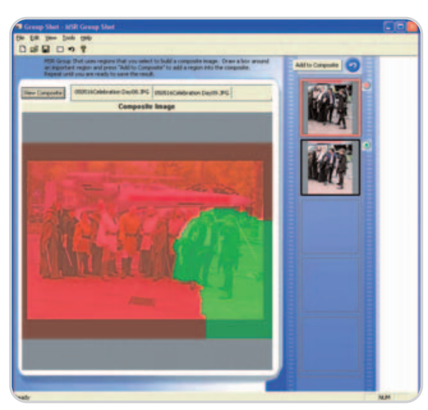
de el sistema XP en el que tengamos activo el Remote Desktop Connection. Para conseguirlo, hay que ir a Inicio y seguir la ruta Programas/Accesorios/Comunicaciones/Conexión a escritorio remoto, donde se anotara la dirección IP del equipo remoto.

Las ayudas de Office

Office 2003 lleva en el mercado cerca de cuatro años. Acecha a esta *suite* el esperado lanzamiento de Office 2007, con su interfaz renovada. Hasta que llegue esta versión, es posible disfrutar de alguna de las 18 joyas gratuitas para Office que hemos seleccionado.

Lookout

Su labor consiste en hacer posible la búsqueda de *e-mails*, archivos adjuntos o direcciones de correo dentro de Outlook. Una nueva barra de herramientas se añadirá a la interfaz de Outlook de forma automática. En ella se introducirá lo que se quiera buscar, para que Lookout muestre en una nueva ventana los resultados encontrados. Desde esa misma ventana se pueden aplicar filtros restrictivos, de manera que estará en nuestra mano seleccionar resultados pertenecientes a un periodo de tiempo o a un grupo de contactos concreto. Microsoft utiliza esta misma tecnología en Windows Desktop Search y Outlook 2007.



Group Shot genera fotos de grupos perfectas desde una o varias instantáneas fallidas.

Snarf

En muchas ocasiones, la llegada masiva de correos electrónicos copa la bandeja de entrada y se pierde el control de todo lo que se recibe. Programas como Outlook poseen ciertas funciones de filtraje o categorización de los mensajes, aunque pueden ser bastante escasas en lo que se refiere al análisis de la relación entre los contactos.

Microsoft ha cambiado esto con Snarf (acrónimo de *Social Relationship and Network Finder*). El programa clasifica los correos, por ejemplo, en mensajes personales, listas de correos y boletines de suscripción. Una función destacable es la de los encuentros virtuales, en la que una conversación es mostrada como un organigrama. También prioriza a los contactos con los que se intercambian más correos, situando los no leídos en lo más alto de la lista.

Word Redaction

Microsoft Word no tiene ninguna herramienta que permita ocultar alguna palabra o frase delicada que se prefiera evitar. La instalación de esta aplicación incorpora una nueva barra de herramientas a Word 2003 que facilita seleccionar la parte del texto que queremos oscurecer. Dicha selección aparecerá entonces sobre un fondo gris. Con la opción Redact Document se crea un nuevo documento en el que la información «censurada» aparece sustituida por bloques negros. Además, para estar seguros de que la palabra oculta no pueda intuirse, quizás por su longitud, el tamaño de la mancha negra puede variarse.

Laboratorio Técnico

Protege gratis tu Windows



Analizamos seis antivirus gratuitos para los sistemas operativos de Microsoft

No siempre es preciso rascarse el bolsillo para estar protegido. Existen soluciones gratuitas contra los virus y gusanos desperdigados por la Red lo suficientemente potentes como para mantener al margen de nuestros ordenadores a la mayoría de estos archivos maliciosos.

Software incluido en el DVD

Clam Antivirus ClamWin
Contacto: Clam Antivirus. www.clamwin.es

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/ Software/ Antivirus



Se conocen innumerables métodos de ataque contra los sistemas de usuarios domésticos, como también existen las medidas para mitigarlos, aunque por lo general no se utilizan. La automatización de estos métodos culmina en la creación de los virus, cuya finalidad suele ser obtener información privada, aprovechar la capacidad de almacenamiento o procesamiento ajenos, su ancho de banda, etc. Por esta razón, es muy recomendable escanear cualquier tipo de software que se descargue de la Red, incluso el proveniente de webs oficiales.

Por supuesto, a estas alturas todos sabemos que nunca se debe dejar la tarea de proteger un sistema exclusivamente al antivirus, ya que lo más probable es que se vea desbordado y pueda vulnerarse con bastante facilidad. Aunque, en última instancia, él será el encargado de analizar los comportamientos anómalos de un archivo, tanto en disco como en memoria, avisando al usuario de un posible ataque contra su sistema o su intimidad.

Están por todas partes

La peligrosidad de la mayoría de los virus se subestima; sobre todo en plataformas Windows, donde la importancia de mantener el sistema operativo actualizado es vital para no ser infectados. Valga como curiosidad decir que cuando en las noticias informáticas se habla de redes de *bots* de decenas de miles de ordenadores, pueden estar hablando también del nuestro, en el que se ha instalado un simple archivo de unos cuantos Kbytes de una fuente poco fiable y que no ha pasado ningún tipo de control antes de ser ejecutado. Asimismo, ¿de dónde provienen los números de cuenta y de tarjetas de crédito que manejan los *phishers*? Es más que evidente que de engañar a los usuarios mediante páginas fraudulentas, pero existe otro gran porcentaje que salen de ordenadores infectados con *keyloggers* y troyanos. Por muchos medios de protección que utilice nuestro banco, no sirven de nada si se introducen los datos desde ordenadores fácilmente vulnerables.

Hemos pasado de virus bastante «sencillos», creados para propagarse en masa e infectar al mayor número de máquinas posibles o simplemente robar las contraseñas del correo, a auténticos monstruos de la programación, capaces de grabar el audio a través del micrófono de la víctima o incluso mostrar en tiempo real lo que ocurre a través de la *webcam* sin que sus dueños se percaten de ello. Son técnicas totalmente reprobables que incurren en delitos contra la intimidad y de revelación de secretos, pero que se dan con mayor asiduidad de lo que parece. Lo más preocupante es que cualquiera sin los más mínimos conocimientos de programación puede acceder y configurar a su gusto este tipo de herramientas de ataque. Por todo ello, el propósito de estas páginas es presentaros una serie de antivirus gratuitos que pueden evitar en algunos casos este tipo de situaciones.

Parámetros de valoración

Realizamos un informe un poco atípico, pues si habitualmente se comparan aspectos que no garantizan que un antivirus sea mejor que otro, como puede ser el diseño de su interfaz gráfica, su usabilidad, portabilidad, etc., no es ésta la finalidad del presente artículo. En efecto, hemos querido dar por hecho en este caso que nuestros lectores son perfectamente capaces de utilizar todas las opciones (bastante sencillas) que ofrecen estos paquetes.

Nos centraremos pues en la seguridad que ofrecen. Las características que hacen a un antivirus superior a otro, básicamente, son que detecte un mayor número de amenazas y sea ligero y transparente para el usuario. Además, se valorará positivamente la buena gestión de memoria que realice y de qué manera optimiza los ciclos del procesador para el análisis de los archivos. No hay que olvidar que un PC simplemente es una herramienta y no podemos derrochar la mayor parte de sus recursos en protegerlo.

Para esta comparativa, hemos recurrido a archivos maliciosos que son realmente de los

Características de los antivirus gratuitos analizados

Fabricante	Alwil Software	Avira	Clam Antivirus
Antivirus	avast! 4 Home Edition	AntiVir PersonalEdition Classic	ClamWin
Web	www.avast.com	http://original.avira.com/es/pages/i	www.clamwin.es/
Teléfono	n.d	n.d	n.d
Características			
Version	4.7.844	6.35	0.88.4
Requiere registro	Sí	No	No
Licencia	Freeware (uso privado)	Freeware (uso privado)	GNU
Validez	14 meses	Ilimitada	Ilimitada
Idioma	Español	Inglés	Inglés
Soporte técnico	No	Sí (requiere registro)	No
Certificaciones	ICSA Labs y Virus Bulletin	ICSA Labs y Virus Bulletin	Ninguna
Sistema operativo	Windows 95/98/NT/Me/2000/XP	Windows 98/NT/Me/2000/XP	Windows 98/NT/Me/2000/XP/2003
Requerimientos			
Procesador	Mínimo 486	Mínimo 133 MHz	Mínimo 486
RAM	32 Mbytes	20 Mbytes	32 Mbytes
Espacio en disco	50 Mbytes	30 Mbytes	50 Mbytes
Prestaciones			
Actualización automatica	Buena	Normal	Buena
Integración con cliente de correo	Sí	No	Sí
Proteccion en tiempo real	Buena	Normal	Mala
Compatibilidad con 64 bits	Sí	n.d.	Sí
Protección P2P y archivos compartidos	Sí	Sí	No
Protección mensajería instantánea	Sí	Sí	No
Archivos maliciosos analizados:			
Troyanos	Detectados	Detectados	Detectados
Troyanos comprimidos	Detectados	No detectados	No detectados
Troyanos modificados	Detectados	No detectados	No detectados
Kernel Keylogger	No detectado	No detectado	No detectado
Backdoors	No detectados	Detectados	No detectados
Shells inversas	No detectados	No detectados	No detectados
Rootkit Hacker Defender	Detectado	Detectado	Detectado
Rootkit FUTo	Detectado	Detectado	No detectado
Rootkit KAOS	No detectado	No detectado	No detectado
Calificación			
Valoración	**7,4**	**7,1**	**4,8**
Calidad/Precio	**7,4**	**7,1**	**4,8**

que nos debe proteger un antivirus. El examen se centrará en la detección de un grupo de troyanos, *keyloggers*, puertas traseras y *rootkits* más o menos conocidos. A pesar de ello, los resultados os sorprenderán, al decir bastante poco a favor de los programas contemplados. Hay que destacar que tener un antivirus correctamente instalado y actualizado no garantiza que no existan virus en dicho sistema, ya que ninguno es capaz de detectar el 100% del código malicioso. Por eso, será una herramienta fundamental, pero no servirá de mucho en un sistema mal configurado.

ANELKAOS

Breve glosario de términos

BUFFER OVERFLOW: Vulnerabilidad que se produce cuando en el valor de una variable se escribe un número demasiado grande sobrescribiendo las direcciones de memoria siguientes. La finalidad de este ataque es efectuar un salto a código arbitrario.

CRASH: Se refiere a una caída del sistema. Se produce al realizar operaciones inválidas, bucles infinitos o saturar la memoria del PC (normalmente la RAM) hasta que salta una excepción del SO, que generalmente termina con un reinicio del PC o «cuelgue».

EXPLOIT: Código, programa o técnica utilizada para explotar cualquier tipo de vulnerabilidad de otro programa, servicio web o sistema operativo. Existen varias categorías en función del tipo de vulnerabilidad que exploten. Se programan para introducir y ejecutar una *shellcode*, escalar privilegios, obtener una consola de sistema remoto, etc.



Computer Associates	Grisoft	SoftWin
eTrust EZ Antivirus	AVG Free Edition	BitDefender 8 Free Edition
www.my-etrust.com/microsoft	http://free.grisoft.com/doc/1	www.bitdefender-es.com
91 754 70 00	902 364 695	91 509 52 14
7.2.0	7.1.405	8
Sí	No	No
Shareware	Freeware (uso privado)	Freeware (uso privado)
12 meses	Ilimitada	Ilimitada
Inglés	Inglés	Inglés
Sí (requiere registro)	No	Sí
ICSA Labs, Virus Bulletin, Web Coast Labs Level 1 y 2	ICSA Labs,Virus Bulletin y West Coast Labs Level 1	ICSA Labs
Windows 95/98/NT/Me/2000/XP/2003/Vista	Windows 95/98/NT/Me/2000/XP	Windows 98/NT-SP6/Me/2000/XP
Mínimo 150 MHz	Mínimo 486	Mínimo MMX 200 MHz
32 Mbytes	32 Mbytes	64 Mbytes
10 Mbytes	30 Mbytes	40 Mbytes
Normal	Normal	Buena
Sí	Sí	Sí
Muy buena	Normal	Muy buena
Sí	Sí	n.d.
No	No	Sí
Sí	No	Sí
Detectados	Detectados	Detectados
Detectados	No detectados	No detectados
No detectados	No detectados	No detectados
No detectado	No detectado	No detectado
No detectados	No detectados	No detectados
No detectados	No detectados	No detectados
Detectado	Detectado	Detectado
Detectado	No detectado	Detectado
No detectado	No detectado	No detectado
8,0	**6,2**	**7,0**
8,0	**6,2**	**7,0**

HEAP OVERFLOW: Vulnerabilidad que se produce cuando en el valor de una variable se escribe un número demasiado grande sobrescribiendo el valor de otra dentro la memoria reservada para un programa o área de memoria dinámica.

KEYLOGGER: Programa generalmente malicioso que captura las teclas pulsadas almacenándolas en un archivo o enviándolas a la Red. Esta función es habitualmente implementada en gran parte de virus.

PROTECCIÓN RESIDENTE: Es la que tiene un antivirus a tiempo real, es decir, cuando al entrar en una carpeta, analiza si el contenido ejecutable que hay dentro es malicioso o no antes de permitir al usuario ejecutarlo.

ROOTKIT: Conjunto de herramientas que, tras ser instaladas, garantizan el acceso remoto posterior a un atacante que oculta a los usuarios legítimos sus actividades. Permite el control total del sistema atacado. Además, los antivirus no suelen ser capaces de detectarlos.

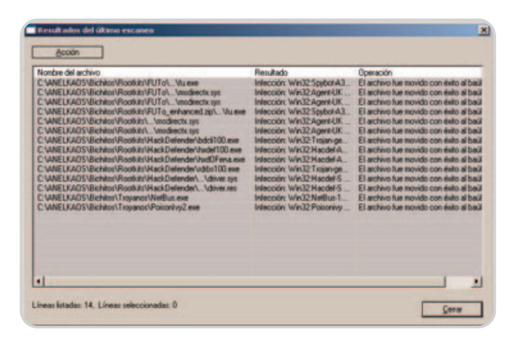
SHELLCODE: Conjunto de instrucciones, programadas generalmente en lenguaje ensamblador, que se suelen inyectar directamente en la pila mediante un *exploit*, para conseguir que el sistema en el que se introduce ejecute la serie de instrucciones programadas. El microprocesador sólo entiende sistema binario (unos y ceros) que traduce desde la memoria. Cada instrucción lleva asignado un código en sistema hexadécimal que lo hace mas legible que el binario directamente. Las más pequeñas sólo ocupan 22 bytes y se utilizan principalmente para devolver una consola del sistema. En ocasiones, los *crackers* introducen en ellas instrucciones no documentadas.

Alwill Software avast! 4 Home Edition

Un todoterreno para muchos campos y que además exhibe diferentes *looks*

Esta aplicación permite su utilización durante 60 días antes de que sea preciso registrarse. Cuando lo hagamos, el plazo se ampliará 14 meses más, aunque podremos registrarnos cuantas veces queramos. Lo primero que pregunta tras su instalación es si deseamos programar una búsqueda de virus al inicio del sistema. Si respondemos afirmativamente, tras encender el PC e incluso antes de cargar ciertos servicios de Windows, se ejecuta una búsqueda de archivos maliciosos. El análisis es algo lento, pero muy exhaustivo.

El programa de instalación cuenta con módulos de protección para la mensajería instantánea, P2P, correo, Outlook/Exchange, escudo de red, así como navegación web, al margen de una extensión del español y ayuda en nuestro idioma.



Desde la pantalla Interfaz de Usuario Simple se pueden configurar distintas opciones de este antivirus.

Inicialmente configuraremos el escáner por defecto de avast! (icono a de la barra de tareas). Aumentaremos la sensibilidad del exámen moviendo la barra de desplazamiento hasta Alto. Pulsando en el botón Detalles..., pasamos a visualizar todos los módulos residentes instalados, configurándolos por separado y disfrutando de la posibilidad de pausar, detener e iniciar cada uno ellos. Con cada cambio, el antivirus pregunta si se desea mantener de forma permanente o sólo en la sesión actual. Cada uno de los módulos dispone de un contador de escaneos, infecciones y tiempo que lleva operativo. Una vez configurado de esta forma y con las opciones personalizadas que cada usuario estime oportunas, hay que pasar a actualizar las firmas de virus (Vps).

Accediendo a su Interfaz de Usuario Simple desde el menú de Programas, podemos configurar el tipo de escaneo bajo demanda en tres niveles: rápido, estándar y minucioso. Además, es recomendable marcar la casilla de archivos comprimidos para evitar que se oculten virus.

Tras arrancar el antivirus desde el sistema operativo, realiza un análisis de memoria e inicio analizando todo cuanto esté en la memoria RAM. Incluso examina el archivo pagefile.sys. Al detectar uno infectado, ofrece la posibilidad de moverlo al Baúl para que no sea posible su ejecución, pero también permite copiarlo al mismo directorio del antivirus, lo que podría suponer un riesgo.

La BDRV (*Virus Recovery Database*) es un generador de una base de datos de integridad para la recuperación de archivos implementado por avast! para verificar si se ha corrompido alguno de los archivos del sistema. Esta comprobación se realiza cada tres semanas o cada vez que se activa el protector de pantalla. Si un virus modifica alguno de ellos, en principio, sería detectado y reparado. Es muy recomendable utilizar la BDRV en el caso de emplear Thunderbird, ya que, bajo ciertas circunstancias, avast! puede corromper toda la Bandeja de entrada.

También dispone de protección a nivel del núcleo del sistema operativo para detectar módulos maliciosos que hagan llamadas al *kernel*. Aun así, no ha sido capaz de detectar el *keylogger* utilizado en nuestras pruebas.

Los procesos que ejecutan este antivirus requieren un uso de memoria muy bajo, debido al procesamiento tan ramificado que utiliza. ashSimp.exe es la interfaz que, junto con AshDisp.exe, conforma los procesos que ejecuta el usuario; mientras que ashServ.exe necesitará casi 11 Mbytes para su correcto funcionamiento, un poco excesivo, requiriendo privilegios de sistema junto con ashWebSv.exe y aswUpdSv para las tareas que realizan (actualización, servicios de acceso al *kernel*, etc).

Valoración	**7,4**
Calidad/Precio	**7,4**

Características
Licencia Freeware. Hay que registrarse cada 14 meses. Sin soporte técnico.5 Mbytes de espacio en disco. W95/98/NT/Me/2000/XP

Contacto
Alwill Software
www.avast.com

Lo mejor
Sencillo. Su tasa de detección en tiempo real (el mejor con troyanos antiguos)

Lo peor
Consumo excesivo de recursos en las actualizaciones

Precio
Gratuito



Gran protección a tiempo real. Como muestra la imagen, los archivos maliciosos detectados pueden enviarse al baúl.

Otros detalles curiosos

Para los que tengan sed de conocimientos, con cada detección de archivos maliciosos, avast! facilita una enciclopedia de virus para conocer en profundidad la amenaza descubierta. La documentación de este antivirus se completa con un manual de obligada lectura para conseguir una configuración correcta del programa.
Otra curiosidad es la existencia de una web dedicada a la creación de *skins* para el antivirus con numerosas muestras para cambiar su apariencia. La dirección es www.avast.com/eng/skins.html.

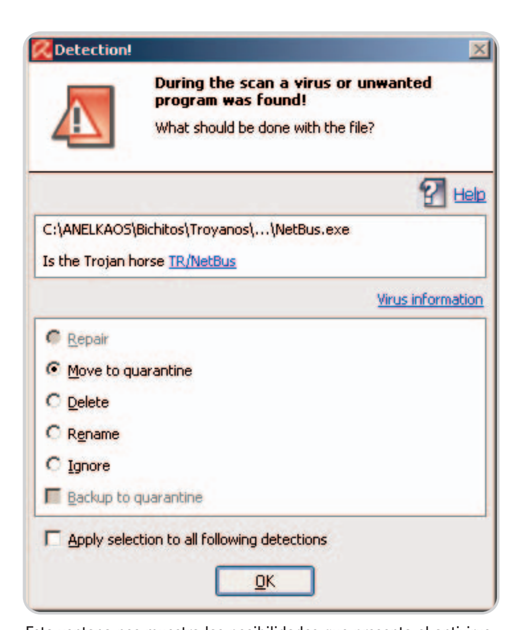
Avira AntiVir PersonalEdition Classic

Aplicación bastante ligera y muy moldeable en su configuración

Avira, los compradores germanos de la conocida utilidad CIA Commander, ofrecen ya en su web la versión 7 (6.35 en realidad) de su antivirus gratuito. Este producto dispone de dos tipos de instalación, una completa y otra personalizada, que permite seleccionar tres módulos: Personal Edition Clasic (instalación del antivirus), Guard (protección residente) y Shell Extension (integración en el menú de Windows Explorer). Una vez instalado, se actualiza automáticamente desde Internet.

Todas las posibilidades

Abriendo su centro de control, observamos una sencilla interfaz de pestañas. Dirigiéndonos al menú Extras/Configuration o pulsando sobre F8 desde Control Center, accedemos a la configuración del escáner. Marcando la casilla Expert mode, se habilitan los niveles de prioridad del examen, de



Esta ventana nos muestra las posibilidades que presenta el antivirus tras encontrar algún virus.

gran utilidad si se requiere el procesador para ejecutar otras tareas simultáneamente. Para mayor seguridad, marcaremos la casilla que especifica el análisis de todos los tipos de archivos. Navegando hasta Guard, repetiremos la misma operación para que inspeccione todos los tipos de archivo en tiempo real. Por su parte, en General podemos seleccionar los tipos de programas que deseamos analizar según su categoría. Si el usuario desconoce alguna de las opciones del antivirus, existe una pequeña descripción de cada una en la parte inferior de la ventana que aparece tras hacer clic sobre la zona de la opción desconocida. También se puede acceder a la ayuda (en inglés) del programa pulsando F1 en cualquier momento.

Desde la ventana principal, también en la pestaña Guard, podemos comprobar si se ha recibido algún archivo malicioso, ya que analiza por defecto a todos los escritos o leídos. Asimismo, dispone de un módulo capaz de reparar, modificar o desinstalar su antivirus. Esta herramienta es de gran ayuda si un atacante malintencionado lo vulnera, algo posible como se explica en el recuadro adjunto.

Otra pestaña interesante es Quarentin, desde donde veremos los virus enviados a la zona de cuarentena, con la posibilidad de mandar los más sospechosos a Avira para un análisis más especializado. Al margen de su eliminación, permite aislar los ficheros de ejecución para estudiarlos e incluirlos en futuras actualizaciones, o restaurarlos si finalmente no se consideran maliciosos.

La ligereza de este antivirus es una característica a destacar, ya que sólo necesita un proceso en ejecución continua llamado avgnt.exe de poco más de 5 Mbytes. Si accedemos al Control Center, entra en ejecución avcenter.exe, que requiere aproximadamente 8Mbytes.

En el análisis bajo demanda aparece la ventana Luke Filewalker, que desvela al usuario información extra sobre el escaneo. Permite guardar un registro de análisis muy detallado en texto plano y acceder a una enciclopedia *on-line* de virus.

Valoración 7,1
Calidad/Precio 7,1

Características
Licencia Freeware. Validez ilimitada. Soporte técnico tras registrarse. 30 Mbytes de espacio en disco. W98/NT/Me/2000/XP

Contacto
Avira
http://original.avira.com/es/pages/index.html

Lo mejor
Muy ligero para el sistema

Lo peor
Vulnerabilidad de escalada de privilegios local sin corregir al término de este número

Precio
Gratuito



La ventana de configuración presenta una navegación en árbol a izquierda y con distintas opciones a la derecha.

Una pequeña vulnerabilidad

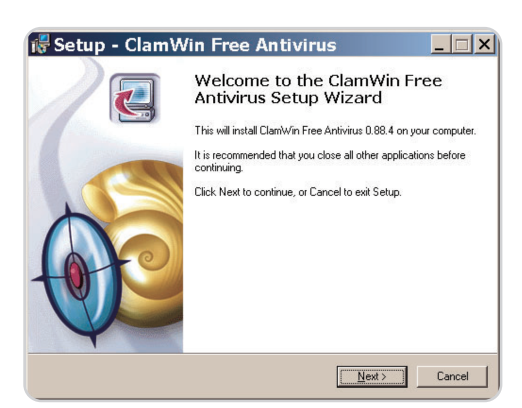
El principal problema de este programa es que, durante la duración de esta comparativa, hemos comprobado la existencia de una vulnerabilidad en el proceso **update.exe.** En concreto, una que permite escribir valores arbitrarios en memoria, lo que posibilita la ejecución de cualquier código con privilegios de **SYSTEM.** Esto se conoce como una escalada de privilegios local y es utilizada por los crackers para hacerse con el control total de un sistema una vez que han conseguido ejecutar comandos en remoto con privilegios restringidos. La vulnerabilidad se encuentra en la barra de control de progreso de **update.exe** que permite aceptar mensajes **PBM_GETRANGE** y **PBM_SETRANGE** de usuarios independientemente de sus privilegios y no verifica el parámetro **lParam**. Es conveniente habilitar la protección de memoria DEP de Windows y seguir una estricta política de usuarios, ya que al cierre de este número el fabricante no había corregido esta deficiencia.

ClamWin 0.88.4

El antivirus gratuito más conocido es totalmente funcional sobre arquitecturas de 64 bits

Una de las grandes virtudes de este desarrollo GNU es la oportunidad de descargar su código fuente con el fin de revisarlo, personalizarlo o mejorarlo. Cualquier programador de C++ o Python puede aportar ideas, sugerencias y mejoras en la web oficial.

Su instalador tan sólo ocupa 5,46 Mbytes. Al iniciar su descarga, podemos elegir entre la típica, personalizada o completa, con un tamaño en disco de entre 21,7 y 22,4 Mbytes. También es posible personalizar los módulos con los que se desea contar, frente a una instalación completa que incluye todo, incluso los archivos de ayuda, que de momento sólo están disponibles en tres idiomas (inglés, ruso y francés) en formato CHM.



ClamWin viene con su propio instalador fácil de usar y es de código abierto sin coste adicional.

ClamWin utiliza el motor de ClamAV y, siempre que tengamos conexión, nos notificará la existencia de nuevas versiones, así como sus actualizaciones diarias, que se pueden configurar a través de un *proxy*.

En marcha

Respecto a su rendimiento, detecta gran parte de *spyware* y se integra en los menús de Explorer y Outlook, por lo que es posible un examen rápido de un archivo sin más que pulsar el botón derecho. Asimismo, brinda la posibilidad de programar análisis a determinados directorios desde el menú Tools/Preferences/Scheduled Scans/Add, especificando la frecuencia deseada. Típicamente, se deberían controlar las carpetas que almacenan los archivos temporales del sistema operativo, los temporales del navegador, las *cookies* y las descargas. Una opción interesante es la notificación por *e-mail* de las infecciones, es decir, podemos dejar nuestro PC conectado y ser advertidos vía *mail* en el instante que un fichero malicioso se detecte (requiere servidor SMTP).

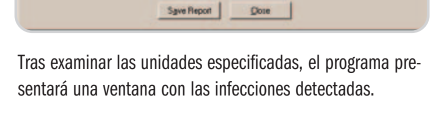
Por otro lado, ClamWin permite incluir o excluir ciertas extensiones del análisis, pero es recomendable no descartar ningún tipo de archivo, ya que se pueden cambiar las cualidades de prácticamente cualquiera de ellos. Por ejemplo, es posible construir un MP3 que realmente contenga un vídeo o un código malicioso para ser interpretado por nuestro reproductor y que éste lo ejecute, o bien hacer uso de Alternate Data Stream en NTFS ocultando al usuario medio cierta información, etc. No obstante, su baja puntuación se debe a que es sencillísimo hacer un virus indetectable para ClamWin. En efecto, no detecta prácticamente nada con compresión 7Z o modifcado por un atacante malintencionado.

El proceso residente del antivirus se llama ClamTray.exe y es bastante ligero. Funciona con sólo un par de «megas» de RAM, pero la protección a tiempo real es bastante deficiente. Por el contrario, dispone de un motor de búsqueda en el análisis bajo demanda superior en algunos casos a ciertos programas comerciales.



La web española de este antivirus ofrece todo tipo de datos: documentación, estadísticas de virus, foros, FAQ, listas de correo y ayudantes, etc.

Como curiosidad, la interfaz gráfica de usuario contiene un fallo. Así, es posible realizar un *crash* del sistema debido a que no existe un límite establecido en el número de llamadas a la GUI. Viene a ocupar una cantidad importante de memoria, entre los 7 y los 25 Mbytes. Además, en la última versión analizada se corrige una vulnerabilidad crítica de ejecución de código arbitrario en libclamav/upx.c en la función memcpy() explotando un heap overflow. Se podía aprovechar mediante archivos ejecutables comprimidos con UPX dejando completamente vulnerable el equipo o programando el *exploit* para abusar de esta vulnerabilidad.



Tras examinar las unidades especificadas, el programa presentará una ventana con las infecciones detectadas.

Valoración	**4,8**
Calidad/Precio	**4,8**

Características
Licencia GNU. Validez ilimitada. Sin soporte técnico. 50 Mbytes de espacio en disco. W98/NT/Me/2000/XP/2003

Contacto
Clam Antivirus
www.clamwin.es

Lo mejor
Manual disponible en formatos CHM y PDF. Foros de ayuda en inglés. Permite su ejecución desde un CD o unidad USB

Lo peor
No incluye enciclopedia de virus. Mala protección a tiempo real

Precio
Gratuito

Grisoft AVG Free Edition 7.1.405

Herramienta de protección fácil de usar y con actualizaciones regulares y automáticas

Disponible desde el pasado verano, su un instalador de 16,9 Mbytes ofrece al usuario dos tipos de instalación: la personalizada y la estándar. La primera cuenta con la posibilidad de cargar diversos *plug-ins* de análisis de clientes de correo, ya sea The Bat!, Outlook, Eudora…

Tras su instalación, aparece la guía de primera ejecución, que nos ayudará a la hora de actualizar el antivirus, crear un disco de recuperación, escanear el PC y, finalmente, registrarnos si así lo deseamos. Lo primero que debemos hacer es proceder a su actualización, ya sea desde Internet o desde una carpeta accesible desde el propio PC. Si acudimos a la Red, nos encontraremos con un formulario que nos mantiene informados en todo momento del tráfico descargado. Respecto al disco de rescate, es preferible realizarlo desde el propio sistema operativo para evitar conflictos entre sistemas de archivos y permisos NTFS.

En tercer lugar, ofrece la posibilidad de escanear todo el PC en busca de virus, comenzando por la tabla de particiones, sector de arranque, Registro del sistema operativo, claves de Registro con procesos y servicios en ejecución, librerías, archivos de sistema y el resto de ficheros, por este orden de prioridad.

Por último, nos brinda la oportunidad de registrarnos para conseguir acceso a los foros de discusión, al soporte técnico o recibir información de la familia de productos de Grisoft.

Una interfaz completa

El Control Center de AVG posee un entorno gráfico bastante vistoso y sencillo, con siete paneles que facilitan la configuración de las propiedades de cada uno. Por su parte, el Test Control dispone de tres opciones principales: escanear todo el PC, sólo ciertas carpetas o unidades extraíbles y comprobar si existen nuevas versiones. Dispone de un menú que presta acceso al centro de control y que sirve para configurar las opciones de los análisis.

Dentro de la protección a tiempo real, cuenta con una opción muy interesante y que le dota de gran eficiencia. Se trata de On-close scanning, para evitar que no sólo se escaneen las aplicaciones al ser abiertas, sino también al ser cerradas.



Gran parte de las opciones de este programa se esconden bajo el Control Center, bastante vistoso y sencillo.

De forma muy gráfica podremos ver el resultado del examen realizado por el programa.

Virus Vault, o jaula de virus, será el lugar del disco duro donde se muestren los archivos infectados. Por defecto, se reserva el 20% de la capacidad de la partición en la que se instala. En el botón Test Result del Test Center podemos ver los registros de todos los exámenes realizados, accediendo a una enciclopedia de virus *on-line* simplemente al hacer doble clic sobre el archivo infectado.

Si nos convence, siempre podemos optar por la versión Professional, con más opciones y en nuestro idioma. Su precio es de 44,25 euros, IVA incluido.

Valoración 6,2

Calidad/Precio 6,2

Características
Licencia Freeware. Validez ilimitada. Sin soporte técnico. 30 Mbytes de espacio en disco. W95/98/NT/Me/2000/XP

Contacto
Grisoft
http://free.grisoft.com/doc/1
902 364 695

Lo mejor
Existen múltiples *hot keys* para un rápido acceso a cada opción de los diferentes menús. Muy configurable. Manual muy completo

Lo peor
Algunas opciones útiles están deshabilitadas en la versión Free. No nos salvaguarda de código malicioso en entornos P2P, archivos compartidos y mensajería instantánea

Precio
Gratuito

Métodos de protección

AVG Free cuenta con varios métodos de protección. En primer lugar, realiza un **análisis heurístico**, es decir, aplica un algoritmo de búsqueda optimizado reduciendo al mínimo el tiempo de ejecución. La eficiencia de este procedimiento queda patente en su utilización por la mayoría de los antivirus de pago, al conseguir optimizar las funciones matemáticas de búsqueda y que no se abuse del microprocesador en el escudo residente. Mientras tanto, la **detección genérica** se reduce a comparar los archivos con la base de firmas del antivirus.

Este antivirus usa distintos procesos independientes, pero ninguno de ellos suele superar los 8 Mbytes en memoria, a no ser en tiempo de análisis con una carga considerable. El proceso **avgb.dat** se corresponde con el Test Center. **avgw.exe** y **avgcc.exe** se ejecutan con los privilegios del usuario de la sesión, mientras que el resto (**avgamsrv.exe, avgem.exe** y **avgupsvc.exe**) lo hace como superusuario (SYSTEM).

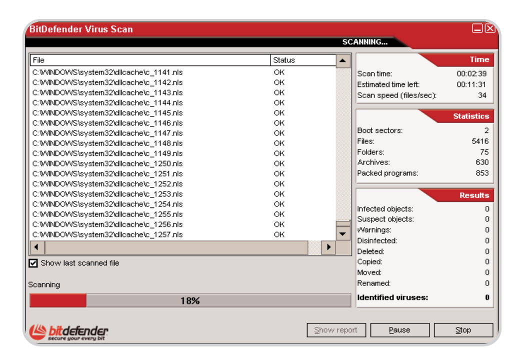
BitDefender 8 Free Edition

Eficaz en la detección de virus, se echa en falta que no posea protección residente

Este producto utiliza el mismo motor de búsqueda que otras versiones comerciales de BitDefender. Dispone de instalación típica, completa y personalizada, requiriendo en disco un máximo de 37 y un mínimo de 12 Mbytes.

Tras la carga del programa, realiza un análisis volcando su resultado (muy detallado) a un fichero en texto plano, que se hará visible cuando pulsamos sobre Show reports, aunque también es posible ver y gestionar todos los registros de análisis desde Reports.

Este antivirus suele salir bastante bien parado en las comparativas por su alto índice de detección de archivos maliciosos, gracias a un excelente motor de búsqueda, pero habría que apuntar que tiene un pequeño inconveniente: no posee protección residente, por lo que es relativamente sencillo burlarlo sin que el usuario se percate. También es necesario modificar los permisos de usuario, debido una política bastante restrictiva, aunque esto es una virtud. Prácticamente, todas las alertas pueden configurarse para que BitDefender responda a la aparición de cualquier tipo de archivo malicioso que detecte. Si estamos *on-line*, intentará contactar con los servidores de BitDefender para determinar si hay disponible alguna nueva versión del programa o de las firmas. Además, dispone de un módulo capaz de reparar, modificar o desinstalar los propios archivos del software. Una herramienta, pues, que resulta de gran ayuda si se da el caso de que nuestro antivirus sea atacado directamente por un cracker.



Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,0

Características
Licencia Freeware. Validez ilimitada. Soporte técnico. 40 Mbytes de espacio en disco. W98/NT/Me/2000/XP

Contacto
SoftWin
www.bitdefender-es.com
91 509 52 14

Lo mejor
Soporte técnico. Actualizaciones frecuentes. Motor rápido y bueno. La opción Self-Repairing

Lo peor
No dispone de protección residente

Precio
Gratuito

CA eTrust EZ Antivirus 7.2

Excelente uso de recursos en el único antivirus que trabaja bajo Vista

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,0

Características
Validez anual. Soporte técnico. 10 Mbytes de espacio en disco. W95/98/NT/Me/2000/XP/2003/Vista RC1

Contacto
Computer Associates
www.my-etrust.com/microsoft
91 754 70 00

Lo mejor
Interfaz sencilla e intuitiva. Único con certificación WestCoast Labs nivel 2. Funciona bajo Vista RC1

Lo peor
Sólo desentona la herramienta de escáner *on-line* de CA

Precio
Gratuito

De forma gratuita, tras registrarse en su web, CA ofrece durante un año un antivirus con las certificaciones de ICSA, West Coast Labs y Virus Bulletin. En el momento de realizar esta comparativa, sólo estaba disponible la versión 7.1 en castellano, por lo que las pruebas se realizaron con la 7.2 en inglés. Incluye versiones anteriores de EZ Armor y EZ Antivirus y la posibilidad de cargar el resto de módulos que conforman la *suite* de seguridad (antivirus, versión de prueba del cortafuegos, *antispam* y el *antispyware*).

El producto es sencillo pero directo, contando con cuatro botones para escanear el PC, programar un análisis, seleccionar los archivos y carpetas que se examinarán y configurar. Además, las pestañas incluyen más funciones, como actualizaciones, herramientas, ayuda o una enciclopedia de virus. En Tools podemos ver los objetos de la zona de cuarentena y los registros del escáner y de actualización detallados. Si se diera una infección, es recomendable pulsar sobre System Report para crear un informe de la situación, enviándolo al soporte técnico su análisis.



Este antivirus destaca por el eficiente uso de memoria que hace con dos motores de búsqueda simultáneos. Está certificado para funcionar con Windows Server 2003 Standard, Enterprise y Data Center Editions, por lo que es una buena apuesta como solución gratuita en servidores de correo. Se integra perfectamente con Microsoft Exchange y permite su actualización a través de *proxy* con autenticación. En nuestras pruebas, se ha mostrado muy correcto y no hemos encontrado ninguna vulnerabilidad.

La opinión de PC Actual

Desvelamos la verdadera amenaza y la realidad sobre los antivirus

Son el Yin y el Yang de la informática. Mientras que «los chicos malos» siempre juegan con ventaja, las empresas de antivirus van siguiendo las pautas que marcan las últimas infecciones. Y en este juego del ratón y el gato, el segundo anhela el día en que pueda anticipar los movimientos del primero.

Esta carrera, liderada desde su comienzo por los creadores de virus, es una continua persecución en la que, por lo general, aparece uno innovador, se detecta y sus programadores lo consiguen hacer indetectable de nuevo. El suculento mercado de los antivirus no es tal como se intenta vender. Incluso un programa desactualizado podría facilitar a un atacante malintencionado la manera de vulnerar un sistema tomando el control completo sobre éste. Los software comerciales, en su gran mayoría, tampoco ofrecen grandes ventajas, aparte de una buena atención al cliente. De hecho, las últimas versiones de algunos han sido recientemente pasto de los hackers, que han sabido explotar desbordamientos o realizar escaladas de privilegios para hacerse con el control de los ordenadores en los cuales estaban instalados.

Formas de combatir

Cualquier archivo es susceptible de ser malicioso, por ello, os aconsejamos el servicio de análisis de ficheros con varios motores de Virustotal, que ofrece de forma gratuita Hispasec Sistemas en la dirección www.virustotal.com, o de KIMS 1.1, desarrollado por Thor y disponible en http://remotecontrolstudio.net.

Asimismo, una recomendación que deben atender los usuarios domésticos que utilizan los P2P es mantener lo que se llama «higiene de disco». Básicamente, se reduce a desfragmentar y buscar *clusters* defectuosos de forma habitual. De otra forma, los antivirus se puede pasar un tiempo excesivo realizando un escaneo en busca de archivos potencialmente peligrosos. Además, recordad que un antivirus no sirve prácticamente para nada en un sistema mal configurado.

La comparativa

Lo primero que os llamará la atención de los seis productos analizados es que no hemos recomendado ninguno. Aunque unos despuntan sobre otros, ninguno ha sido capaz de detectar el *rootkit* KAOS, diversas *shells* inversas o el *kernel Keylogger* desarrollados para nuestras pruebas.

No obstante, nos ha gustado el excelente uso de los recursos de eTrust EZ, al margen de su documentación. Además es el único que asegura su perfecta funcionalidad sobre Vista RC1 y sobresale su perfecta integración con los clientes de correo. De esto último también presume AVG Free Edition, que destaca a su vez por la opción On close scanning, encargada de analizar cualquier aplicación para saber si en el momento de cerrarla ha sido atacada por un virus.

Sobre ClamWin, hay que señalar la posibilidad de instalarlo cómodamente en un *pendrive* y analizar cuantos PC necesitemos sin perder tiempo. Eso sí, no detecta archivos maliciosos con compresión 7Z o modificados. Por su parte, en el de BitDefender sobresale su potente motor, que, unido a un buen ratio de detección, la convierten en una de las opciones más interesantes, a pesar de no disponer de protección en tiempo real ni análisis del correo electrónico.

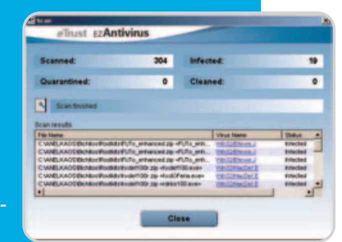


La solución gratuita avast! de Alwil Software ha sido capaz de hallar algunos troyanos modificados, contando con protección para mensajería instantánea y P2P. Es muy recomendable para los lectores que den mucha importancia a la estética, por los numerosos *skins* disponibles.

Finalmente, AntiVir Personal Edition Clasic analiza cada archivo en el que se accede con permisos de lectura o de escritura. El problema es que tiene una vulnerabilidad en la barra control de progreso del proceso de actualización bastante seria.

Lo mejor

Estos productos son una alternativa económica a algunos antivirus más caros, y no por ello mucho mejores. Son bastante rápidos en detectar las amenazas más habituales: troyanos conocidos, virus que explotan vulnerabilidades en los sistemas operativos parcheadas hace tiempo, etc. Si en algún momento el PC funciona más lento de lo habitual, realiza operaciones extrañas o no permiten abrir o cerrar algunos documentos, recomendamos su instalación para determinar si la causa posible de ese comportamiento es debida a un virus.



Lo peor

No hay que dejarse engañar por la falsa sensación de seguridad que intentan vender algunas compañías de antivirus. Cuando dicen que detectan el 100% de los virus, se refiere a los conocidos y a ciertas bases de datos. En la tabla de características podéis ver que los seis analizados, configurados en grado máximo de protección, no han conseguido detectar el *rootkit KAOS*, diversas *shells* inversas o el *kernel Keylogger*, por lo que son una medida de seguridad muy relativa. Además, es posible que instalando versiones antiguas de estos productos, los PC sean atacados explotando algunas de sus vulnerabilidades, como ocurre con el de Avira.

La radio a tu medida

Los sistemas de recomendación redescubren la música y la personalizan

The New York Times les llama *The New Tastemakers*, «los nuevos creadores de gustos». Y no andan desencaminados: Pandora y Last.fm son los principales representantes de una corriente que combina las redes sociales con la radio a través de Internet, pero no son los únicos. MyStrands, con raíces y oficinas en nuestro país, es un proyecto con un futuro espléndido.



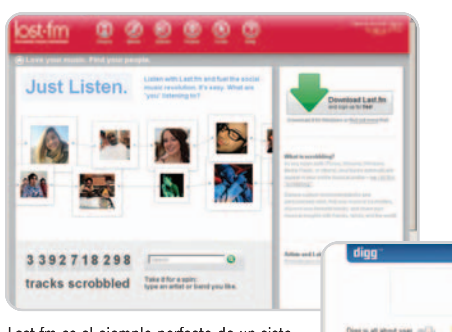
El interés de los grandes de la prensa escrita demuestra que algo se mueve en el panorama musical. MyStrands está causando una revolución mediática, con artículos que hacen referencia a este servicio en el mencionado The New York Times, en Business Week o en Wired. Pandora y Last.fm, por su parte, también han sido tema central de los reportajes de estos y otros medios. Y es que, como suele decirse, cuando el río suena, agua lleva.

Un fenómeno en ebullición

Los llamados sistemas de recomendación no han surgido de la nada: los primeros protagonistas comenzaron a estudiar las posibilidades de esta tecnología a finales de los 90, pero sus efectos no se hicieron notar hasta el año 2005, cuando Pandora y Last.fm se dieron a conocer. Lo mismo ocurre con otros muchos, que llevan meses (y años) en la sombra y que sólo ahora están mostrando al mundo sus proyectos.

Para empezar, es muy probable que los que nos ocupan desbanquen a los sistemas de radio tradicionales o, en el mejor de los casos, que coexistan con ellos. La razón es simple: ¿por qué aguantar una emisora tradicional que nos pone la misma música continuamente cuando podemos personalizar nuestra propia radio? Eso es lo que ofrecen estas iniciativas, que, mediante la interacción con el usuario, hacen que la experiencia musical sea mucho más rica. Las posibilidades son increíbles, no sólo a la hora de descubrir música, sino de cómo disfrutar de ella. Y, en este aspecto, juega un papel fundamental la telefonía móvil, de la que hablaremos más adelante.

El funcionamiento de estos sistemas es sencillo. En primer lugar, nos suscribiremos al servicio elegido. Desde sus páginas, disponemos de una aplicación o *plug-in* que permite que todo lo que escuchemos con asiduidad en nuestro disco duro quede registrado. Esa información se envía al servidor del proyecto, que la une al resto del *feedback* que se recoge de los demás usuarios. Con esos datos se aplican una serie de procesos en los que la inteligencia artificial (y también la humana) intervienen para establecer relaciones. Por último, a partir de éstas, el sistema ofrece una serie de recomendaciones que escucharemos en directo (si dispone de radio *on-line*) o compraremos desde el servicio de venta asociado.



Last.fm es el ejemplo perfecto de un sistema de recomendación actual que integra, además, emisión de radio personalizada.



Desde su nacimiento, Digg se convirtió en el paradigma de la influencia que una red social puede tener sobre un medio. El modelo, aún con ciertos aspectos discutibles, se ha trasladado con éxito a otros muchos tipos de servicio.

Con algunas distinciones, el párrafo anterior define el comportamiento general de estas iniciativas, que, a su vez, se diferencian por una característica definitoria: su método de recomendación, que puede ser de tres tipos. Por un lado, aquellos que se basan en las redes sociales y hacen uso de



MyStrands es una empresa con un fuerte componente tecnológico y su implementación como comunidad enfocada en la recomendación de música es sobresaliente.

la llamada *social recommendation* y los filtros colaborativos. En segundo, los que analizan la música a partir de la experiencia y conocimiento de profesionales especializados, que obtendrán las características de una canción para relacionarla con otras similares. El tercer grupo, similar al anterior, lleva a cabo la labor con máquinas, lo que tiene una ventaja y una desventaja. A favor, el tiempo invertido es menor, mientras que, en contra, lo que ocurre es que el número de características que definen a estas canciones es muy limitado en comparación con el análisis de los musicólogos, capaces de diferenciar más de 200 parámetros, como ocurre con los especialistas del Music Genome Project o, lo que es lo mismo, Pandora.

El secreto está en la masa

La Web 2.0 ha influido en las iniciativas de las que hemos hablado. De hecho, buena parte de su éxito reside en la implementación de tecnologías que se basan en algo tan viejo como el boca a boca. No obstante, ese proceso se ha pulido y se ha convertido en una herramienta imprescindible para construir complejas matrices de datos que están relacionados entre sí.

La idea está clara, se trata de poner en marcha el conocido principio de pedir una opinión a nuestros amigos y familiares sobre música, novelas, películas o viajes antes de decidirnos a acceder a cualquiera de las posibilidades de ocio que nos las brindan. Los sistemas de recomendación son lo mismo, pero llevado al extremo, pues es una comunidad de usuarios la que dice qué le gusta y un filtro selecciona sólo aquellas ofertas que nos van a satisfacer.

Las redes sociales se convierten así en el motor de muchas de estas aplicaciones y proyectos. Last.fm o MyStrands lo han entendido muy bien. Estos portales tecnológicos y musicales integran todo tipo de herramientas para que nos comuniquemos con el mundo. Blogs, álbumes de fotos, mensajería y alertas, todo dirigido a que conozcamos los gustos de todo el mundo y compartamos los nuestros. Es el mismo principio que se ha aplicado con éxito a YouTube, Digg, Flickr o Del.icio.us.

La idea de utilizar las redes sociales como elemento de recomendación supone una evolución de las tradicionales emisoras que se rigen por la selección de terceros. Es decir, como no hay interacción, no hay elección. Si te gusta, sigues escuchando la radio; si no, la quitas. En estos proyectos, la decisión va mucho más allá, al igual que el infinito número de opciones que nos presentan. Y es que de lo que se trata es de «educar» a los sistemas para que sean lo más precisos posibles.

Ese aspecto es otra de las claves, ya que para ello se aplican algoritmos de aprendizaje sencillos. Cada uno de los resultados obtenidos afecta al sistema, pues podre-

Los otros triunfitos

Una de los aspectos más interesantes de estos sistemas reside en sus opciones a la hora de promocionar música de artistas independientes. De hecho, todos ellos (con excepciones como LAUNCHcast) ponen especial atención a este apartado. MyStrands dispone de una sección especial indie, mientras que Pandora anima a los artistas a que envíen sus maquetas (más del 50% acaba en su base de datos) y Last.fm dispone de multitud de grupos sociales que están orientados a dar a conocer nuevos talentos. Existen, además, proyectos específicamente destinados para esta tarea, como Audiri y Jamendo, algo que, sin duda, alegrará a aquellos que se están tratando de hacer un hueco en el difícil negocio musical. Se aceptan todo tipo de géneros (y no sólo los súper comerciales que popularizan los programas de televisión), por lo que sea cual sea el tipo de música que hagas, ahora, tienes una nueva oportunidad.



Pandora, el más sencillo de usar de estos sistemas, ejemplifica la potencia de una radio personalizada.

El móvil, la última frontera

Para la realización de este artículo, tuvimos la oportunidad de hablar con Gabriel Aldamiz-Echevarría, vicepresidente de comunicación de MyStrands, que apuntó una posibilidad con la que no habíamos contado: el móvil como cliente de estos sistemas. Lo cierto es que el despegue de terminales con funciones de reproductor musical no tan limitadas como las que se ofrecen hoy en día está a punto de darse. La tecnología está ahí y los responsables de MyStrands creen que este vehículo de comunicación será el protagonista de los próximos años. Y, desde luego, no le falta razón: la unión de estas funcionalidades permitirá a los usuarios obtener recomendaciones sobre cualquier contenido en directo, conectarse a redes de datos para descargar esa canción recomendada o confiársela a otros amigos y conocidos. Ya han hecho algo al respecto con su proyecto partyStrands del que hablamos en el análisis de la solución.

De hecho, puede que el móvil sólo sea una primera opción, porque los nuevos reproductores multimedia y las consolas con conectividad y soporte para audio y vídeo son también posibles destinatarios de estos sistemas. Y es que las posibilidades son ilimitadas, lo que hace que el futuro de empresas como las que nos ocupan sea realmente prometedor. En este sentido, hemos descubierto el proyecto Zing (www.zing.net), que trata de desarrollar un motor que permita a distintos dispositivos conectarse a los servicios de radio. Ya ha hecho demostraciones por satélite y es muy probable que esa pasarela que deberá integrar el reproductor o dispositivo móvil se amplíe para acceder mediante las redes de datos a otros tipos de servicios musicales, incluyendo estos sistemas de recomendación.

Características de los sistemas de recomendación de música analizados

Nombre	Pandora	Last.fm	MyStrands	Yahoo! LAUNCHcast
Desarrollador	Pandora Media	Last.fm	MediaStrands	Yahoo!
Web	www.pandora.com	www.last.fm	www.mystrands.com	http://music.yahoo.com/launchcast
Precio (1)	Gratuito para versión básica	Gratuito para versión básica	Gratuito para versión básica	Gratuito para versión básica
Características				
Redes sociales	No	Sí	Sí	No
Radio *on-line* vía *streaming*	Sí	Sí	No	Sí
Calidad de sonido (Kbps)	128	128	n.a.	n.d.
Sistemas de aprendizaje	Sí	Sí	Sí	Sí
Conexión a tiendas *on-line*	Sí	Sí	Sí	Sí
Sencillez de uso	Muy alta	Alta	Alta	Alta
Interfaz	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena
Tecnología de recomendación	Análisis auditivo humano	Filtros colaborativos / Recomendación social	Filtros colaborativos / Recomendación social	Filtros colaborativos / Recomendación social
Calidad de las recomendaciones	Alta	Muy alta	Muy alta	Media
Base de datos de artistas y canciones	Media	Grande	Grande	Muy grande
Plug-in de recolección de datos	No	Audioscrobbler	MyStrands Discovery	Yahoo! Music Jukebox
Tipo de reproductor	Basado en el navegador	Propio	n.a.	Basado en el navegador
Reproducción en otras aplicaciones multimedia	No (2)	Sí (2)	No (2)	No
Servicios web disponibles (3)	No	Sí	Sí	No
Valoración	**8,8**	**9,5**	**8,9**	**6,0**
Calidad/Precio	**8,8**	**9,5**	**8,9**	**6,0**

PC actual Producto Recomendado — PC actual Compra Recomendada

(1) Todos estos servicios (a excepción de MyStrands) ofrecen alternativas de pago con opciones adicionales que afectan a las radios personalizadas y a la calidad del sonido. Las cuotas mensuales son de 3 euros/dólares para todos ellos.
(2) Gracias a la liberación de sus API es posible encontrar formas de reproducir estas cadenas de audio en otros reproductores.
(3) Los servicios web permiten precisamente que otras aplicaciones se conecten a estas propuestas y ofrezcan parte de sus funcionalidades.

Bilbao acoge Recommenders06

La realización de este artículo ha coincidido con la celebración en Bilbao de Recommenders06, un evento que ha reunido a más de 20 profesionales y estudiosos de los sistemas de recomendación. Las charlas han sido de lo más interesantes, tal y como se puede comprobar en sitios como **Microsiervos** (**www.microsiervos.com**) o en el propio blog (en inglés) del evento (**http://blog.recommenders06.com**). Los temas fueron tan interesantes como variopintos y, entre los invitados, estaba Chris Anderson, editor de Wired y famoso por su libro *The long tail*, en el que explica precisamente ese concepto: según sus estudios, el 80% del tiempo escuchamos el 20% de nuestra música, con lo que apenas prestamos atención a otros artistas. La idea se puede extrapolar a otros campos, claro, pero el tema es que este principio es una de las bases por las que los sistemas de recomendación nos pueden ayudar a descubrir ese alto porcentaje que tenemos prácticamente inexplorado.

Otros ponentes explicaron el funcionamiento de sus propios proyectos, pero también se analizaron aspectos menos conocidos y estudiados de este fenómeno, como la seguridad, que se siente amenazada con los ataques colaborativos que tratan de manipular el sistema de recomendación. La interesante ponencia de Paul Lamere, de los laboratorios de **Sun** (a la que se unió otra de un miembro del instituto **Fraunhofer IDMT**, Holger Grossmann), detalló sus estudios sobre los sistemas de recomendación basados en el contenido.

mos confirmar que esa canción recomendada, en efecto, nos gusta o que, por el contrario, la plataforma se ha equivocado. Esto ocurrirá algunas veces en los primeros momentos, pero, con el paso del tiempo, los fallos serán cada vez menos probables.

Más allá de la música

Lo que es válido para este campo también lo será para otras áreas, con lo que es probable que no tardemos mucho en descubrir sistemas similares a los que ofrecen nuestros protagonistas, pero en el mundo del cine y la novela. De hecho, ya existen aproximaciones al respecto, tal es el caso de Liveplasma, del que hablamos en este mismo reportaje, o de GNOD Music Map. No obstante, la música es el contenido que más puede triunfar a corto plazo, pues el tráfico de datos necesario no es excesivo.

Sólo te queda probar alguna de las alternativas que te proponemos y lo más probable es que sus opciones te atrapen.

Ignacio Fernández

Last.fm



Las redes sociales son el pilar de un sistema de recomendación excepcional

Nos encontramos ante la verdadera revelación en el mundo de los sistemas de recomendación musical. Aun cuando muchos presumen de que sus sistemas y algoritmos son los más eficientes, es evidente que las posibilidades de las redes sociales demuestran todo su potencial en este desarrollo.

La verdadera expresión de Last.fm nació con el fichaje de un proyecto llamado Audioscrobbler. Mientras que el primero se concibió como un mero servicio de radio *on-line* vía *streaming*, el segundo permitía recolectar información sobre la música que cada usuario escuchaba en el ordenador. La unión hizo la fuerza, y la combinación de ambas ideas ha terminado por definir los pilares de un servicio que es ahora una de las máximas referencias en los sistemas de recomendación musicales.

Relaciones transitivas

Las comparaciones son odiosas, pero lo cierto es que en muchos sentidos las funcionalidades que ofrecen MyStrands y Last.fm son muy similares, pues ambos proyectos sitúan a las redes sociales como base de sus desarrollos. En Last.fm nos encontramos con un sistema de recomendación musical que se basa en el llamado filtrado colaborativo, un método que se nutre del *feedback* de los usuarios. La idea básica es la de la deducción de relaciones a partir de otras relaciones ya definidas: si a Pepe le gusta James Blunt y a Paco le gustan James Blunt y Natalie Imbruglia, es muy probable que a Pepe también le guste Natalie Imbruglia. Aunque parece que se trata tan sólo de aplicar una propiedad transitiva a los gustos musicales, Last.fm encierra mucho.

El plug-in más mágico

Tras la instalación del *plug-in* de Audioscrobber adecuado para cada plataforma y reproductor mul-



timedia (aquí hay que reconocer que se lo han currado, pues hay para plataformas tan dispares como Linux o Amiga SO), podremos comenzar a «educar» al sistema escuchando nuestra música habitual desde el disco duro. Esa información se recogerá en sus servidores y, conforme a esos datos y a los que se recojan del resto de miles de usuarios del servicio, se obtendrán una serie de radios personalizadas. Y esa realimentación continua del servicio permite que no solamente se recojan datos de los artistas preferidos que disfrutamos desde nuestro PC; al utilizar las emisoras predefinidas por otros usuarios seguimos pudiendo interactuar con el sistema, eligiendo qué canciones nos gustan o descartando las que no.

Precisamente para mejorar la interacción con este servicio sus desarrolladores lanzaron hace poco más de un mes el reproductor de factura propia, también disponible en varias plataformas. Éste permite acceder a las opciones del servicio de una forma más directa que el navegador web, y además muestra información del artista y la canción que se reproduce en cada momento. Es uno de los últimos complementos de un servicio sencillamente sobresaliente. ¿Qué más se le podría pedir?

Valoración 9,5
Calidad/Precio 9,5

Características
Servicio de recomendación musical y radio *on-line* vía *streaming*

Software
Reproductor propio y *plug-in* Audioscrobbler para diversos reproductores para recolectar información sobre nuestros gustos musicales

Extras
Integración del usuario en redes sociales gracias al uso de blogs, álbumes de fotos y mensajería en la propia página
Es posible suscribirse al sistema de pago por 3 euros al mes, lo que evitará la aparición de anuncios y dará más opciones de personalización

Contacto
Fabricante: Last.fm
www.last.fm

Lo mejor
Eficacia en el sistema de recomendación, aprovechamiento ejemplar de las redes sociales

Lo peor
Es recomendable ir afinando el sistema de recomendación mediante la interacción con el sistema, algo que puede llegar a hacerse pesado con el paso del tiempo

Precio
Gratuito

La mejor radio de tu vida

Sin duda, la cualidad más destacable de este servicio es su excelente sistema de recomendación. La eficacia de sus filtros colaborativos es tan sorprendente que es posible que no eliminemos prácticamente ninguna de las canciones que se están reproduciendo en la aplicación. Last.fm nos da la opción de escuchar selecciones predefinidas en nuestras recomendaciones (Recommended Radio), en nuestras canciones preferidas (Loved Radio), o bien escuchar las emisoras de nuestros «vecinos» (Neighbour Radio), usuarios que tienen gustos musicales similares.

Si pagamos la cuota mensual del servicio (3 euros al mes, 36 al año) podremos acceder a una emisora personalizada a nuestro gusto (una opción desactivada en la versión gratuita del servicio), además de evitarnos los molestos *banners* publicitarios.

Abonemos o no esa cuota, pronto nos daremos cuenta de la diferencia entre la radio de toda la vida, sobre la que no tenemos ningún control, y servicios como Last.fm, que se ajustan a nuestros gustos de una forma excepcional.



La utilización de etiquetas o *tags* es una de las características que definen la excelente concepción de un desarrollo «muy Web 2.0».

MyStrands

Un sistema de recomendaciones puro, sin radio, y con mucho sabor español

Al contrario de lo que ocurre con Pandora, Last.fm o Yahoo! LAUNCHcast, MyStrands no actúa como servicio de radio vía *streaming*. La función que cumple este proyecto con fundadores españoles y oficinas en Corvallis (Oregón) y Barcelona (España) es la de servir como un sistema de recomendación puro, que trabaja con una tecnología distinta para tratar de redescubrirnos la música.

De hecho, esa tecnología (según palabras de uno de sus fundadores, Gabriel Aldamiz-Echevarría, con el que tuvimos la oportunidad de hablar) es uno de los pilares de MyStrands. El otro, el alcance de este proyecto, que va más allá de un mero sistema de recomendación de música. Por ejemplo, es uno de los primeros en usar el SMS.

Recomendaciones sí, radio no

Para utilizar este sistema de recomendación es necesario descargar un *plug-in* disponible tanto para Windows Media Player como para iTunes (lástima que no haya soporte para otros reproductores como Winamp) que permitirá estudiar toda la música que escuchemos. Los datos sobre cada canción se registran en una matriz que, combinada con los datos de otros usuarios, permite generar una estructura gigantesca denominada UMA que establece relaciones entre artistas, álbumes y canciones individuales.

Es a partir de ahí cuando entra en juego la inteligencia artificial: los algoritmos que filtran esa información en un proceso bautizado como Music Mapping son los encargados de producir los resultados que, según MyStrands, más se ajustan a nuestro perfil en cada momento. De hecho, podemos obtener una recomendación en base a parámetros como lo recientes que sean en nuestra lista de canciones escuchadas, la década a la que pertenezcan, su popularidad o el género musical.

Con cada recomendación (artista, título de la canción, álbum) aparece la carátula del disco y un par de botones que servirán para afinar esas recomendaciones. Así, podremos indicar en cada momento si ya conocemos la canción y nos gusta, o si, por el contrario, no nos hace mucho tilín.

En muchos de esos títulos existe la opción de escucharlos durante 30 segundos (no con demasiada calidad) para poder tener una idea de cómo suena y, a partir de ahí, podemos acceder a tiendas *on-line* de venta de música, que obviamente tienen un acuerdo comercial con MyStrands para pagarle una comisión por cada canción vendida.



MyStrands permite que consultemos el perfil de cualquiera de sus usuarios para conocer sus gustos musicales y, así, poder descubrir nuevos artistas.

Las redes sociales son, como en Last.fm, uno de los ingredientes adicionales de este proyecto: las recomendaciones siempre relacionan las canciones con quién las escucha o ha escuchado, de forma que en cualquier momento podemos encontrar listas de gente con gustos «afines». No sólo eso: mandarles mensajes, crear entradas en un blog integrado o publicar nuestras fotos son algunas de las funcionalidades adicionales.

Puede que MyStrands no ofrezca un servicio de radio por *streaming*, pero no le hace falta. Lo compensa con creces con una tecnología fantástica y una puesta de largo excepcional.

Valoración	**8,9**
Calidad/Precio	**8,9**

Características
Servicio de recomendación musical

Software
Uso del *plug-in* MyStrands Discovery, compatible con Windows Media Player e iTunes, para la recolección de nuestros gustos musicales

Extras
Integración del usuario en redes sociales gracias a la integración de blogs, álbumes de fotos, mensajería y alertas en la propia página

Contacto
Fabricante: MediaStrands
www.mystrands.com

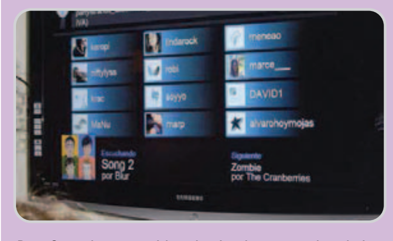
Lo mejor
Sistema de recomendación excelente, implementación ejemplar de las herramientas de comunicación con otros usuarios, interfaz cuidada

Lo peor
No dispone de radio *on-line* como tal, aunque sí es posible escuchar fragmentos de 30 segundos de muchas de las canciones recomendadas

Precio
Gratuito

PartyStrands y MyStrands Labs

La nueva iniciativa de la empresa se llama **PartyStrands** y hace uso del concepto «*social programming*», que crea selecciones de música en tiempo real basadas en los gustos de un grupo de personas. Para crear dichas selecciones se utilizan



PartyStrands es una idea destinada a extender el sistema de recomendación a grupos de personas que se reúnen y disfrutan de gustos musicales afines.

SMS, convirtiendo al móvil en un instrumento más en el que recibir recomendaciones y aportar nuevos datos al sistema. La idea es instalarlo en bares en los que aplicar un nuevo concepto de *jukebox*, creando listas que teóricamente se ajustarán a los gustos de todos.
No es la única idea innovadora. Sus *labs* (**http://labs.mystrands.com**) permiten acceder a futuras funcionalidades, como un mapamundi en el que se va representando la popularidad comparativa de un grupo de artistas. A ello se une **OpenStrands**, un conjunto de servicios web gratuitos para añadir a aplicaciones no comerciales.

Pandora

Con alguna limitación, su funcionamiento y prestaciones son sencillamente prodigiosos

Aunque se ha hecho famoso en los últimos meses, este desarrollo lleva en ebullición desde el otoño de 1999. La idea de un par de estudiantes de Stanford se convirtió en el denominado Proyecto para el Genoma de la Música, no sin que antes sufrieran los terribles efectos que trajo consigo la debacle de las «puntocom». Sobrevivieron y consiguieron que la idea floreciera. Como el nombre del proyecto indica, sus creadores tratan de extraer el «ADN» de cada canción, «catándola» en base a cientos de detalles musicales que la caracterizan. El resultado: un sistema de recomendación basado en un exhaustivo proceso de estudio y clasificación musical.

Gratificación instantánea

Los usuarios de Pandora pueden presumir de contar con uno de los sistemas que más rápidamente satisface sus gustos. La solución está pensada para ofrecer la denominada «*instant gratification*», que hace que los primeros minutos de Pandora sean las canciones de esas emisoras (Station como las denomina el reproductor) que creamos a nuestro gusto, muy similares a la que hemos pedido originalmente.

Esta inmediatez de resultados contrasta con otras propuestas en las que el aprendizaje es un proceso que mejora gradualmente el sistema de recomendaciones. Last.fm o MyStrands «estudian» nuestros hábitos musicales mediante *plug-ins* que les informan de lo que escuchamos en cada momento. En el caso de Pandora, el sistema puede asumir qué nos gusta con la mera introducción de un título de canción o un artista. Como todo, eso tiene ventajas y desventajas. La ventaja es la facilidad de uso en la creación de nuevas emisoras. La desventaja, que una canción no puede definir nuestro gusto musical.



El reproductor se muestra tanto en el navegador como de forma independiente en una pequeña ventana, en la cual encontramos las carátulas y, pasando el puntero del ratón, las opciones disponibles.

Pulido de defectos

No obstante, no todo está perdido. Pandora también tiene un método de aprendizaje que, como el resto del desarrollo, es prodigiosamente sencillo de usar. Su reproductor (que hace uso de nuestro navegador de Internet) emplea Flash y, con cada canción, se representa en el reproductor la portada del disco al que pertenece.

Sobre ella aparecerán unos símbolos si pasamos el ratón por encima. Las dos manos con el pulgar hacia abajo o hacia arriba permitirán que señalemos si el sistema ha acertado o no con esa canción recomendada. Si no lo ha hecho, pasará a la siguiente, y tomará buena nota de nuestra actividad.

El icono intermedio es un menú que permite acceder a información sobre el artista, averiguar por qué Pandora nos ha recomendado esa canción (notas de la «cata»), o incluso comprarla en iTunes o en Amazon, *partners* comerciales del proyecto.

Todas estas opciones y la cantidad de desarrollos y *hacks* que rodean a Pandora han hecho de esta iniciativa uno de los sistemas de recomendación más populares. Será difícil que no lo siga siendo, a pesar de que ese análisis musical implique una severa limitación en la base de datos que pueden alimentar sus musicólogos.

Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,8

Características
Servicio de recomendación musical y radio *on-line* vía *streaming*

Software
Reproductor propio basado en JavaScript y Flash que hace uso del navegador

Extras
Creación de emisoras («*stations*») conforme a la selección de un artista o canción determinados, de los que podemos obtener más información gracias a la opción Background. La opción BackStage permite integrar a un artista que no tiene demasiada relación con la estación que hemos creado. Hay una suscripción anual por 36 dólares que evita la publicidad

Contacto
Pandora Media
www.pandora.com

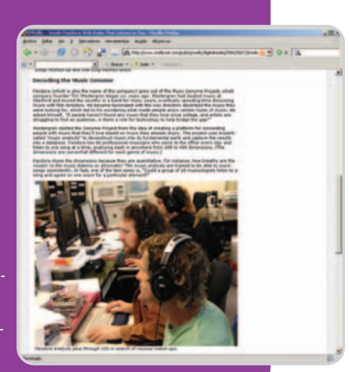
Lo mejor
Sistema de recomendación sobresaliente, sobre todo durante los primeros minutos en los que los resultados son especialmente similares al artista que hemos definido

Lo peor
No es posible contactar con otros usuarios, ya que el sistema no hace uso de las redes sociales para que conozcamos los gustos de otras personas

Precio
Gratuito

Análisis a 20 minutos por canción

The New York Times, O'Reilly o la revista FastCompany hablaron extensivamente del proceso de clasificación del que Nolan Gasser, musicólogo y cerebro del proyecto, es principal responsable. Los analistas musicales de la empresa «catan» hasta 200 parámetros (algunos con más peso específico que otros) que afectan a toda canción analíticamente y obtienen los datos relevantes que luego utilizarán en su sistema de recomendación. Lo malo es que el análisis de cada canción lleva 20 minutos (más en algunos casos), un aspecto que limita la escalabilidad del proyecto. Tim Westergren, fundador del mismo, lo sabe, pero su idea no es catalogar toda la música... Sólo la mejor. Obviamente esa selección puede ser muy subjetiva, lo que sin duda es el principal talón de Aquiles.



Numerosos medios (en la imagen, O'Reilly) se han interesado por el Music Genome Project, en el cual un grupo de musicólogos analiza más de 200 parámetros de cada canción para construir un sistema de recomendación basado en el análisis humano y no en las redes sociales. ¿Y si las dos técnicas se uniesen?

Yahoo! LAUNCHcast

La envergadura de Yahoo! se nota en un proyecto mucho más comercial que sus competidores

Yahoo! Music lleva mucho en el mercado y, a pesar de contar con una base de datos gigantesca de artistas dispuestos a hacer el agosto a través de este servicio, sus prestaciones con respecto a otros sistemas de recomendación musical y radios *on-line* son muy, pero que muy, poco destacables.

Pocos minutos después de suscribirnos al servicio, podremos darnos cuenta de hacia dónde van los tiros con este gigante de Internet. Y es que su enfoque al negocio musical y la promoción de la venta de música son mucho más claros que en el resto de servicios analizados.

Los gigantes son así

Eso no quita para que Yahoo! Music no sea un portal pleno de contenidos. Algo que se nota en su recargado diseño, mucho menos orientado al usuario y más dirigido a que conozcamos las recomendaciones musicales (muy comerciales, eso sí), y donde la publicidad es una constante y desvía la atención del usuario hacia un apartado que debería ser secundario. Poderoso caballero es don dinero.

Como otros servicios de venta de música, Yahoo! se dio cuenta hace tiempo de que la radio personalizada es el futuro. Y como sus competidores, LAUNCHcast implementa un sistema que se nutre de la interacción del usuario con esta radio *on-line*. Para hacerlo, recomienda que descarguemos Yahoo! Music Jukebox, un *remake* de la aplicación de MusicMatch, empresa que ha pasado a formar parte de este buscador. Una vez instalada, esta aplicación registra nuestra actividad musical y permite que el sistema afine su recomendación personalizada para cada usuario.



La interfaz de la página muestra su gran potencial, en el que múltiples posibilidades y servicios están a disposición del usuario.

La suscripción de pago nos abrirá las puertas a las verdaderas prestaciones, que se escuchará mejor (más sobre esto en el recuadro adjunto) y que permitirá que accedamos a posibilidades extras como la de crear emisoras en base a nuestros estados de ánimo. También podremos evitar canciones que no nos gustan (*skipping*) pasando a las siguientes sin limitaciones, y dispondremos de más estaciones predefinidas (120 frente a las 35 de la versión básica).

¿Qué pasó con las redes sociales?

Curiosamente, LAUNCHcast no hace un uso obvio de las comunidades virtuales. De hecho, las herramientas y servicios de comunicación (mensajería instantánea, correo e incluso Flickr) deberían integrarse con un servicio que ganaría muchos enteros. Pero Yahoo! te aisla, y aunque hay formas de comunicarse con otros usuarios, las opciones en este sentido son realmente pobres.

Valoración 6,0
Calidad/Precio 6,0

Características
Servicio de recomendación musical y radio *on-line* vía *streaming*

Software
Reproductor propio que utiliza el navegador, aplicación Yahoo! Music Jukebox para la reproducción y recolección de datos para el sistema de recomendación

Extras
Todo tipo de servicios orientados a la compra de los títulos recomendados a través de su tienda musical. El servicio LAUNCHcast Plus (36 dólares al año) elimina la publicidad, mejora la calidad del sonido y aumenta las posibilidades de personalización

Contacto
Fabricante: Yahoo! Inc
http://music.yahoo.com/launchcast

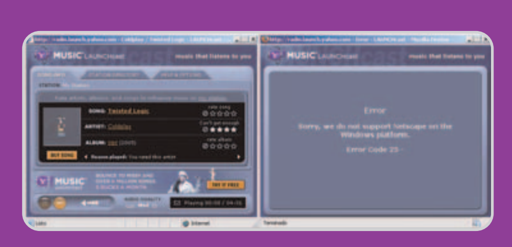
Lo mejor
Disponen de una base de datos de artistas gigantesca

Lo peor
Calidad pobre de la radio *on-line*, orientación clara al negocio con publicidad constante, tanto de forma visual como durante la reproducción de las canciones

Precio
Gratuito

Las grandes limitaciones de un grande

Resulta realmente incompresible que una de las mayores empresas de nuestro tiempo cometa tales errores en un servicio que debería ser impecable. Dos han sido las trabas esenciales que nos hemos encontrado al utilizar LAUNCHcast. La primera, la incompatibilidad del reproductor integrado en el navegador Firefox. Así que olvidaos de escuchar la radio de Yahoo! desde este navegador, no podréis. La segunda, la mala calidad del audio de la emisora personalizada.
Como buen sistema comercial, LAUNCHcast ofrece un buen rango de opciones a la hora de interactuar con las canciones emitidas, pudiendo aplicar una clasificación basada en la puntuación con estrellas (de 1 a 4) para ir afinando el proceso de recomendación. Hasta ahí todo bien, pero una vez nos conectamos a la emisora, tendremos que sufrir anuncios de audio de cuando en cuando, y lo peor de todo: una calidad de audio muy discutible.



El reproductor funciona bien bajo Internet Explorer, pero no hay opciones si somos usuarios del navegador de Firefox, un defecto demasiado importante para una empresa como Yahoo! que vive en y por Internet.

El sonido lata (y no era problema de la conexión) se puede evitar, pero claro, todo cuesta: la calidad de sonido Alta (por defecto está en Media, mejor ni pensar en seleccionar la calidad Baja) solo está disponible para los suscriptores (36 dólares al año) de un servicio que, en comparación con las demás ofertas analizadas, no está a la altura.

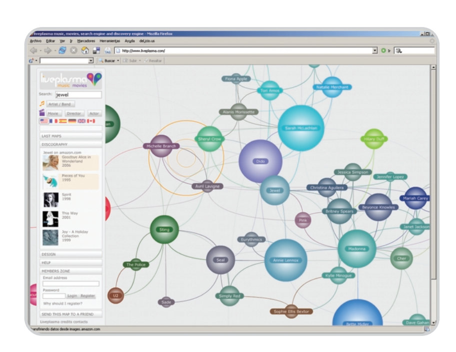
El mundo a tu alcance

La oferta de servicios que te acercan a nuevos artistas es innumerable

Como suele decirse, no son todos los que están, pero están todos los que son. Como complemento al análisis de los cuatro servicios más representativos del panorama actual de esos sistemas de recomendación, os ofrecemos ahora un rápido recorrido por estos otros proyectos, aún poco conocidos.

El filón de la música *on-line* ha hecho que numerosas *start-ups* centren sus esfuerzos en tratar de ofrecer una característica diferenciadora con la que llevarse un pedazo de ese jugoso pastel. Con mayor o menor fortuna, algunos de esos proyectos quedan reflejados en este *tour* por un mundo en el que uno se puede perder con una facilidad pasmosa.

LivePlasma
www.liveplasma.com



El mapa de recomendaciones propuesto por LivePlasma es el más atractivo visualmente. Aun con sus limitaciones, es tan curioso por su interfaz como eficaz con sus resultados.

LivePlasma es nuestra primera recomendación, y lo es por méritos propios. Aunque no dispone de una radio *on-line* de la que disfrutar, este proyecto es destacable por la forma en la que representa la música recomendada. A partir de la introducción del nombre de un artista se generará un mapa de relaciones realmente llamativo en el que se mostrarán los vínculos entre la música del artista que hemos elegido y otros cantantes y grupos que por una u otra razón el sistema nos recomienda escuchar.

La idea no solo afecta a la música, sino que también se aplica a las películas (suponemos que no tardarán en hacer lo propio con otros contenidos, como las novelas). La interfaz es realmente curiosa, y aunque las limitaciones son obvias (un solo grupo no es una base sólida de recomendación) la idea es notable. De hecho, este tipo de mapas conceptuales están siendo utilizados por otros servicios, como la propia MyStrands (con una excelente implementación en sus Maps of Recommendations, en http://labs.mystrands.com/cgi-bin/recmap.cgi). Otro ejemplo de este uso es Gnod Music Map (www.music-map.com), que es similar, pero con una interfaz más limitada.

Promoción para indies

No cabe duda de que Internet es una plataforma excepcional para que artistas independientes se den a conocer. Muchos son los proyectos que ayudan a estos jóvenes (y no tan jóvenes) valores a ser conocidos por el gran público, e incluso servicios como Last.fm y Pandora instan a estos cantantes y grupos a enviar su música para que esté disponible en sus bases de datos.

En Pandora aseguran que más del 50% de la música que les llega de artistas independientes pasa a formar parte de su base de datos, una cifra muy importante que puede suponer la diferencia entre el éxito y el anonimato.

Jamendo
www.jamendo.com

Sea como fuere, existen otras alternativas de interés, y una de las más importantes es Jamendo. La licencia Creative Commons es el pilar de la distribución de música de autores independientes, con una clasificación basada en etiquetas y géneros que nos permitirá encontrar rápidamente lo que buscamos.

Las selecciones que vamos realizando se aúnan en forma de lista de reproducción vía *streaming*, y a partir de ahí nuestro reproductor (que debe aceptar este tipo de emisiones, todos lo hacen) se encargará de darnos a conocer una selección de los artistas recomendados bajo los términos de nuestra búsqueda.



Si eres un artista independiente o quieres descubrir artistas aún poco conocidos, Jamendo es además una comunidad social en la que la música independiente es protagonista.

Audiri
www.audiri.com

Audiri es otro de estos servicios en el que cualquier artista independiente se puede dar a conocer. La interfaz es similar a la de un directorio del tipo Yahoo! o Google, y aunque no es muy notable, sirve para lo que sirve.

Es posible realizar filtros para obtener artistas en los que podemos estar interesados en base a parámetros como el género musical, pero también se pueden encontrar en base a un artista famoso que conozcamos y cuya música sea similar. Su reproductor *on-line*, basado en JavaScript y Flash, nos permitirá crear estaciones de radio con un resultado sorprendentemente bueno.

PureVolume
www.purevolume.com

Otro sistema destinado a dar a conocer la música de otros artistas es PureVolume, con una interfaz más elaborada y opciones interesantes, como la de que los artistas incluyan las letras de sus canciones.

No obstante, este sistema no recomienda música en base a nuestros gustos: simplemente diferencia en géneros y categorías musicales para que encontremos artistas que se ajusten a estos parámetros.

Nuevos sistemas de distribución

Cada vez más hay nuevas ideas para la distribución de canciones. Tecnologías como P2P son la base de ingeniosos servicios que se nutren de las redes de pares para dar a conocer jóvenes talentos y recomendarnos música acertadamente.

Mercora

www.mercora.com

Es el caso de Mercora, otro prometedor proyecto que pone a disposición del usuario su propio reproductor, llamado IMRadio. Esta aplicación destaca por su interacción con el resto de la comunidad de usuarios bajo un protocolo de intercambio legal de archivos.

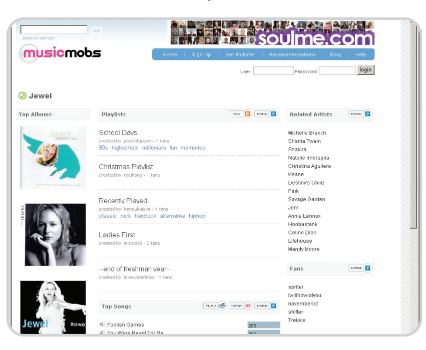
Cuantos más haya, mejor, y esa comunidad permite que encontremos a nuestro artista favorito y podamos acceder a sus canciones a través de otros usuarios. Pero eso es solo una parte: el sistema de recomendación hace su trabajo, y el uso de la citada aplicación supone contar con una interesante alternativa a los sistemas más conocidos.

MusicMobs

www.musicmobs.com

MusicMobs es un sistema que en esencia ofrece las mismas prestaciones que Last.fm, aunque con algunas limitaciones. Su *plug-in* está disponible para reproductores como iTunes o Windows Media Player, además de una versión *beta* para el conocido Amarok de Linux.

Como en Last.fm, los *charts* muestran la popularidad de artistas y canciones, y en otras zonas de la página encontraremos recomendaciones sobre artistas similares y usuarios a los que también les gusta el cantante o grupo que hemos escogido como base de nuestra búsqueda.



MusicMobs es similar a Last.fm en su concepción, puesto que las redes sociales son la base de este sistema de recomendación musical.

Blogmusik

www.blogmusik.net

Blogmusik es uno de los más recientes en aparecer, y no estamos seguros de que dure mucho, puesto que su aproximación lo hace muy sensible a las iras de las asociaciones de protección de derechos de autor, como la RIAA o nuestra «entrañable» SGAE.

La principal característica de Blogmusik es su capacidad de reproducir exactamente la canción que buscábamos, incluso disponiendo ésta de derechos de autor. Basta con que sea lo suficientemente popular para que aparezca disponible. Si nos registramos podremos incluso salvar esas canciones directamente, algo que obviamente no debería ser posible. Así que usadlo con precaución.

AMG Tapestry

www.allmediaguide.com/tapestry

Muy similar a Pandora en su concepción, AMG Tapestry trata de solventar algunas de sus limitaciones. Como en este sistema, musicólogos permiten ofrecer un sistema de recomendación basado en el análisis humano, pero a esa característica añaden los filtros colaborativos, la magia de sistemas como Last.fm o MyStrands. Curiosamente, el servicio no está dirigido a los usuarios, sino a los distribuidores de música, que pueden utilizar esta herramienta para descubrir lo que los clientes realmente quieren.



Tapestry no es sólo aplicable a usuarios: también es posible utilizarla en distribuidoras musicales, ya que el descubrimiento de nuevos artistas es tarea esencial de estas empresas.

MusicIP

http://musicip.com

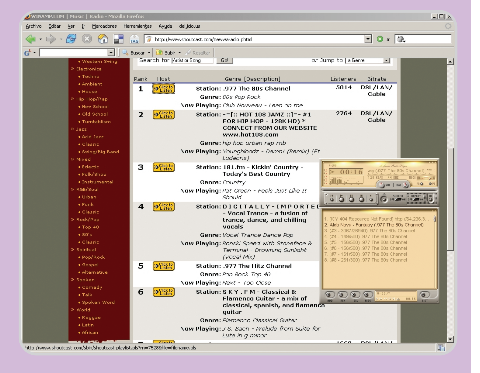
Otra opción a la hora de tratar de construir un sistema de recomendación es el análisis automatizado. Los desarrolladores de Pandora son criticados a menudo por su limitada escalabilidad: analizar los 200 parámetros de cada canción lleva demasiado tiempo (la media se sitúa en unos 20 minutos), y las máquinas pueden ayudar en esta tarea.

Es lo que tratan de demostrar desde MusicIP, una empresa que realiza un análisis de las ondas acústicas de cada canción y trata de clasificarla según ciertos parámetros. Aunque la tecnología actual ha hecho avanzar mucho este campo, los parámetros medibles apenas pasan de veinte, diez órdenes de magnitud por debajo de lo que logra Pandora. Aún así, los resultados son interesantes.

Renovarse o morir

Las emisoras de radio tradicionales también tratan de apuntarse al carro de los sistemas de recomendación. Es el caso de Live365 (www.live365.com), un portal que nos permite escuchar radios *on-line* vía *streaming* conforme al artista que deseemos escuchar. La idea es en esencia similar a Pandora, pero su puesta de largo no es, ni de lejos, tan eficiente.

En realidad es similar a lo que ofrece uno de los grandes en este aspecto, SHOUTcast (www.shoutcast.com), el servicio de Winamp que fue uno de los más utilizados hace unos años. Sigue dando guerra a pesar de que simplemente dé a elegir entre una serie de emisoras predefinidas, sin posibilidad de afinar la música que se reproduce.



Aun cuando no utiliza algoritmos de recomendación, SHOUTcast, el servicio de Winamp, sigue siendo una referencia en las radios *on-line*.

Mucho nos tememos que o comienzan a darse cuenta de lo que se les viene encima, o SHOUTcast reducirá muy pronto su número de usuarios habituales.

La opinión de PC Actual

Redes sociales, filtros colaborativos y análisis son los secretos de esta revolución

Cómo cambian las cosas. Si hace un año nos conformábamos con la oferta predefinida de algunas emisoras de radio *on-line*, hoy, esas soluciones nos parecen antediluvianas. Internet ha llegado al rescate, con sistemas que nos dan acceso a músicas desconocidas, pero afines a nuestros gustos.

Muchas son las empresas que están tratando de ofrecer servicios competitivos, pero lo cierto es que sólo un puñado de las propuestas analizadas tiene el potencial de salir victoriosas a corto plazo. Ya las hemos destacado en sus respectivos análisis individuales y, por las valoraciones, habréis deducido que la destacada de la comparativa ha sido Last.fm. Este proyecto cuenta con una serie de características que lo hacen ser merecedor de este primer puesto en el podio.



La combinación de una red social con una radio *on-line* que se nutre del sistema de recomendaciones para autoalimentarse es la clave del éxito de Last.fm, la referencia a seguir.

Un cóctel explosivo

Last.fm aúna las dos grandes características que más atraen a los usuarios. No sólo recomienda música, sino que nos la ofrece de forma gratuita mediante la emisión por *streaming* de las canciones que nos recomienda. Su concepción utiliza las redes sociales de forma ejemplar. El reciente lanzamiento de un reproductor propio, su compatibilidad con varias plataformas y sus utilidades para integrarnos en redes sociales son simplemente excepcionales.

MyStrands implementa mejor su plataforma de comunicación y redes sociales, pero su gran deficiencia es que no ofrece una radio personalizada para redondear la ecuación. Su tecnología es superior, pues cuenta con más parámetros y es capaz de ofrecer filtros más potentes que Last.fm. Sin embargo, una vez el sistema nos recomienda un título, el siguiente paso corresponde al usuario, que debe arriesgarse a comprar una canción escuchando un fragmento de 30 segundos. Puede que sea suficiente, pero puede que no. Aparte de este detalle, es evidente que esta empresa, con mucha participación española, es la que más ideas nuevas aporta gracias a los originales y funcionales proyectos de sus MyStrands Labs, además de apostar por proyectos como partyStrands u OpenStrands. Habrá que tener muy en cuenta su evolución.

Pandora fue la primera en ser conocida y ha ganado un gran número de adeptos por su inmediatez y sencillez. Es la menos exigente de las tres y eso se hace patente en la interacción con el sistema, que está basado en un reproductor sorprendentemente funcional. Ya hemos hablado anteriormente de las limitaciones de ese método de análisis tan costoso que precisamente da un valor añadido al sistema de recomendaciones. Aun así, su uso es tan simple que muchos usuarios preferirán «no complicarse tanto la vida» y disfrutar de la música sin más.

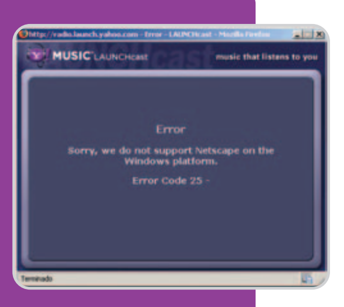
La gran decepción de la comparativa ha sido el servicio LAUNCHcast de Yahoo! Music, una radio personalizada que piensa más en el negocio que en el ocio. Es evidente que la relación con distribuidoras musicales y tiendas *on-line* es un elemento imprescindible en estas soluciones, pero eso no significa que nos restrieguen la idea constantemente.

Respecto a otras alternativas menores, tenemos que destacar a Liveplasma a la hora de contar con un sistema de recomendaciones puro y a Jamendo, que aplica esta filosofía para posibilitar el descubrimiento de nuevos valores, algo que evita, entre otras cosas, que sólo los «triunfitos» se salgan con la suya. Y es que hay muchos genios anónimos por ahí...

Lo mejor

La eficiencia de estos sistemas permite que descubramos nuevos artistas, conocidos o no, con una facilidad asombrosa. La utilización de las redes sociales es una idea genial para potenciar esos filtros y resultados finales y los elementos de aprendizaje de estos proyectos afinan aún más su funcionamiento.

Lo peor



La incompatibilidad de algunos proyectos con algunos sistemas operativos y reproductores puede incomodar a ciertos usuarios. La interacción mejora los resultados, pero nos obliga a mantener una postura activa frente al software. Si queremos mantenernos pasivos, lo mejor es que no optemos por estas soluciones y sigamos con el «lo quiero todo hecho». A sintonizar Kiss FM tocan.

A la velocidad del rayo



FTP, una de las formas más antiguas pero más eficaces de compartir datos

Hoy en día, la descarga de archivos a través de servidores FTP puede retrotraer a muchos al paleolítico, de la informática por supuesto. Y es posible que no les falte razón, ya que se trata de uno de los servicios iniciales de bajada de datos a los que tuvieron acceso los primeros usuarios de la Red.

Software incluido en el DVD

Aplicaciones
En el DVD que acompaña a la versión más completa de PC Actual encontraréis todos los clientes de FTP que hemos analizado, a excepción de CuteFTP y FTP Voyager

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software/Clientes FTP

FTP, acrónimo que se corresponde con los términos ingleses File Transfer Protocol (protocolo de transferencia de ficheros), es uno de los diversos protocolos de Internet y resulta ideal para transferir grandes bloques de datos por la Red sin necesidad de contar con grandes infraestructuras en lo que respecta al ancho de banda. De todas maneras, para no aburrir a nadie con largas explicaciones teóricas sobre él, os recomendamos visitar la página www.rfc-es.org/rfc/rfc0959-es.txt, donde encontraréis en castellano la recomendación RFC-959, que define su comportamiento.

El protocolo de transferencia de archivos es uno de los que mejor atiende a la arquitectura cliente-servidor, que ha sido dominante en Internet durante algunos años; exactamente, hasta la irrupción de las redes peer to peer, tan conocidas por todos gracias a las aplicaciones que inundan la Web para compartir principalmente archivos musicales y de vídeo. La diferencia entre una y otra es clara. Mientras que en el caso de las redes peer to peer (de igual a igual), cada equipo comparte con los demás un espacio de su disco duro en el que se almacena la información que se considere oportuna, en las redes que operan bajo la política cliente-servidor, como su propio nombre indica, los clientes demandan un servicio y el servidor es el que se lo proporciona. Por consiguiente, existe una jerarquía clara entre ambas entidades, cliente y servidor, y a cada una la gestiona un software distinto. En las siguientes páginas vamos a centrarnos en los primeros, puesto que son las aplicaciones a las que acceden mayoritariamente los usuarios de «a pie».



Aspectos generales

La labor de los clientes FTP clásicos, creados para acceder a los servidores FTP tradicionales (anónimos o privados), consiste en posibilitar la subida y bajada de archivos, es decir, su transferencia entre cliente y servidor FTP en cualquiera de los dos sentidos. La interfaz con la que nos solemos encontrar cuando accedemos a una máquina de esta clase es bastante árida. Se reduce a unas cuantas carpetas que son las que almacenan la información, aunque, en algunos casos, incluso se encuentran archivos sueltos. Este aparente desorden no tiene especial importancia, ya que el acceso a los servidores FTP suele circunscribirse a los usuarios que previamente han sido dados de alta.

Un ejemplo clásico de transferencia desde el cliente al servidor se presenta cuando queremos trasladar información a nuestra página web. Nuestro proveedor de servicio de Internet se encarga de alojar nuestro *site*; cuando deseamos transferir páginas HTML desde nuestro PC al servidor web del ISP, en realidad, estamos transportando esas nuevas imágenes o archivos de texto desde un cliente FTP a un servidor FTP. Lo que ocurre es que lo hacemos a través de Microsoft Internet Explorer, o cualquier otro navegador web, que soporta el protocolo FTP. La mayoría de las páginas web a nivel mundial son subidas a los respectivos servidores mediante este estándar.

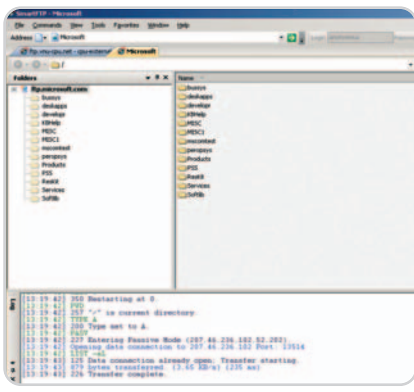
En cuanto a su funcionamiento interno, se sirve por defecto de los puertos lógicos 20 y 21. Respecto al primero, es el utilizado para hacer posible el flujo de datos entre el cliente y el servidor, mientras que el 21 se

La base de todo protocolo

La sigla RFC proviene de la designación anglosajona *Request For Comments*, que puede traducirse como «petición de notas o comentarios». Se trata de un documento cuyo contenido es una propuesta oficial para poner en marcha un nuevo protocolo de Internet, en el que se debe explicar con todo lujo de detalles su funcionamiento interno para que, en caso de ser aceptado, pueda implementarse o desarrollarse. Como es lógico, cada RFC tiene un código asignado, que no puede repetirse y no se elimina con el paso del tiempo, al igual que otras normativas que rigen otros estándares.

Cada protocolo de los existentes en Internet tiene asociado un RFC que lo define minuciosamente. Como ejemplo, el protocolo IP se desarrolla en el RFC-791, el HTTP está definido en el RFC-2616 y el FTP en el RFC-959. Para que una propuesta de este tipo alcance esta consideración tiene que cumplir un proceso para asegurar su coherencia. Cuando esto ocurre, se le considera un nuevo protocolo de uso público.





La inclusión de la navegación por pestañas en algunos clientes FTP es la mayor novedad que hemos encontrado en algunas de las nuevas versiones.

corresponde con el flujo de control, es decir, con la gestión de la comunicación entre ambos. Mientras se transfieren datos por el puerto 20, el segundo permanece a la espera. Esto puede causar problemas en aquellas transferencias de datos muy grandes realizadas a través de cortafuegos que interrumpan sesiones después de largos periodos de espera. Tal vez el fichero se haya transferido con éxito, pero el *firewall* puede desconectar la sesión de control, por lo que se generará un error. No obstante, esto tiene fácil solución, ya que bastará con que le indiquemos a la solución de seguridad que deje acceder al cliente FTP a Internet. Además, muchos de los clientes actuales incluyen gestores de descarga para evitar errores de este tipo cuando se produce una desconexión motivada por la razón que sea.

Algunos clientes de FTP básicos vienen integrados en los propios sistemas operativos, incluyendo Windows, DOS, Linux y Unix. Sin embargo, están a nuestra disposición otras muchas alternativas con más funcionalidades. Eso sí, habitualmente en forma *shareware/freeware* para Windows y como software libre para sistemas Unix o Linux. Muchos navegadores, Internet Explorer y Firefox entre otros, también llevan integrados clientes FTP, aunque su funcionalidad es más reducida que la de los productos específicos y, en muchos casos, no nos permiten acceder a servidores FTP, ya que estos demandan la intervención de un cliente específico.

¿Qué cliente elegir?

A la hora de trabajar con un cliente FTP, el primer consejo que debemos tener en consideración es que no es necesario gastarse dinero. En Internet, es posible encontrar un sinfín de aplicaciones gratuitas de este tipo y, casi todas, con una instalación extremadamente sencilla. Donde sí encontramos diferencias es en las distintas funcionalidades y en algunos de los servicios que incorporan, como la opción multithre-

Comandos básicos

El protocolo FTP utiliza comandos básicos a nivel de control que permiten concretar la comunicación entre el cliente y el servidor. Los usuarios de Linux encontrarán algunos que les serán familiares, ya que muchos coinciden con los utilizados en estos sistemas operativos. Estos comandos se ejecutan de forma automática en los clientes actuales con interfaz gráfica, aunque si trabajamos con FTP en modo texto es necesario contar con una tabla de ellos o aprenderse los más usuales. El comando **help** los lista en la pantalla. Estos son los más útiles:

cd [directorio]: Al igual que en MS DOS, sirve para entrar o abrir un directorio.

cdup: Retrocede a un nivel superior del directorio.

close: Termina la conexión con el servidor pero no sale del cliente FTP.

delete [archivo]: Elimina archivos o directorios vacíos. Al igual que en MS DOS, antes de eliminar un directorio hay que vaciarlo previamente.

dir [directorio remoto] | [archivo local]: Hace un listado del directorio o archivo local y, si no se especifican estos parámetros, se hará un listado del directorio de trabajo actual.

get [directorio remoto] [archivo local]: Copia el archivo remoto al local; en caso de que el segundo parámetro no se introduzca, se copiara o sobrescribirá un archivo local con el nombre del archivo remoto.

ls ([directorio remoto] | [archivo local]): Lista el directorio remoto en el archivo local. Si no se introducen los parámetros, se listará el directorio de trabajo remoto.

mdir [archivos] [archivo local]: Escribe un listado de los archivos remotos en un archivo local.

mget [archivos]: Copia archivos remotos en el directorio local.

mkdir [nombre directorio]: Crea un directorio.

put [archivo local] [archivo remoto]: Escribe o sobrescribe (copiar) un archivo local en uno remoto.

pwd: Lista el nombre del directorio de trabajo actual.

quit: Termina sesión y desconecta la conexión.

Características de los clientes FTP analizados

Producto	Crystal FTP Pro 2.8	FTP Explorer	CuteFTP Pro 8	WS_FTP Home 2006
Fabricante	Crystal Art Software	FTPx	GlobalSCAPE	Ipswitch
Precio	33,90 euros	29,85 euros	59,99 dólares	33,90 euros
Contacto	Crystal Art Software	FTPx	GlobalSCAPE	Ipswitch
Web	www.casdk.com	www.ftpx.com	www.globalscape.com	www.ipswitch.com
Características				
Protocolos soportados	FTP, SFTP y HTTP	FTP, SFTP y HTTP	FTP, SFTP y HTTP	FTP, SFTP y HTTP
Gestor de descarga	Sí	Sí	Sí	Sí
Edición directa FTP	No	No	Sí	Sí
Administración de sitios FTP	Sí	No	No	Sí
Arrastrar y soltar	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporte varios servidores FTP	No	No	Sí	No
Multithread	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporte para cortafuegos	Sí	Sí	Sí	Sí
Conexión a través de proxy	n.d.	n.d.	Sí	No
Tamaño del instalador	1 Mbyte	4 Mbytes	4,83 Mbytes	9,30 Mbytes
Previsualización de imágenes	No	No	No	Sí
Conexiones seguras	SSL	SSL	SSL	SSL
Línea de comandos	No	No	No	Sí
Freeware/Shareware	Shareware	Shareware	Shareware	Freeware
Evaluación desglosada				
Interfaz	Buena	Mala	Muy buena	Muy buena
Configuración	Muy buena	Muy buena	Buena	Muy buena
Gestión de archivos local	Regular	Regular	Muy buena	Buena
Gestión de archivos servidor	Buena	Buena	Muy buena	Muy buena
Resultados de las pruebas				
Descarga de fichero de 1 Gbyte	28'1"	29'7"	26'24"	27'1"
Descarga de 10 archivos (27 MB)	1'40"	1'48"	1'36"	1'34"
Descarga desde 2 servidores FTP (100 MB/27 MB)	No	No	7'31"	No
Valoración	**7,9**	**7,4**	**9,0**	**8,3**
Calidad/Precio	**7,7**	**7,3**	**8,6**	**8,1**

ad, que nos permite establecer diferentes conexiones de manera simultánea.

Otro de los aspectos que debemos observar es la interfaz, en especial la barra de tareas. Aunque a través de las opciones del menú podemos acceder a todas las funciones disponibles, en general, no cuentan con demasiadas, por lo que cuanto más fácil sea el acceso a ellas, mejor. Por último, hay que cerciorarse de que el cliente cuente con un gestor de descargas, aunque la mayoría de los que encontraremos en Internet ya lo integran.

No debemos olvidar que, al igual que existen buscadores para páginas web, también existen buscadores específicos de este tipo de servidores. Uno de ellos es FTPSearch, disponible desde la dirección http://ftpsearch.elmundo.es.



La multiplicidad de hilos de ejecución, en este caso de descarga de archivos, es una de las características comunes a todos los programas analizados.

El cliente de Windows

El cliente FTP de Windows dispone de un módulo en modo texto. Su denominación es ftp.exe, es posible encontrarlo en la carpeta C:\Windows y su funcionalidad se basa en las tareas que tenían asociadas los antiguos clientes para Unix. Para acceder a él, basta con que tecleemos el nombre de este ejecutable en la pantalla que aparece al trasladarnos hasta la ruta Inicio/Ejecutar… Una vez abierta la ventana MS-DOS, vemos la clásica interfaz de línea de comandos. Lo árido del entorno recordará a muchos usuarios de Linux o Unix tiempos pasados. Para los primerizos, es recomendable ejecutar help para obtener un listado de los comandos disponibles. Aunque se trata de una aplicación muy primitiva, nos permite conectarnos y transferir ficheros con cualquier servidor remoto.

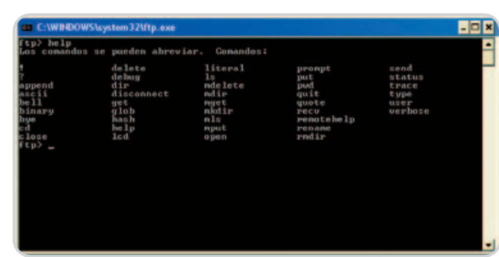
FTP Now 2.6	FTP Voyager	SmartFTP 2.0	FileZilla 2.2
Network Client	Rhino Software	SmartSoft	SourceForge.net
24,95 euros	33,90 euros	36,95 euros	Freeware
Network Client	Rhino Software	SmartSoft	SourceForge.net
www.network-client.com	www.ftpvoyager.com	www.smartftp.com	http://filezilla.sourceforge.net
FTP, SFTP y HTTP	FTP, SFTP y HTTP	FTP, SFTP, HTTP y FXP	FTP, SFTP y HTTP
Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	Sí	No
Sí	No	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	Sí	No
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	n.d.	Sí	Sí
1,06 Mbytes	2,91 Mbytes	3,04 Mbytes	3,20 Mbytes
No	No	Sí	No
SSL	SSL	TLS y SSL	SSL
No	Sí	Sí	Sí
Shareware	Shareware	Shareware	Freeware
Regular	Buena	Buena	Mala
Buena	Buena	Muy buena	Muy buena
Mala	Regular	Muy buena	Regular
Buena	Buena	Muy buena	Buena
30'2"	31'16"	28'45"	30'59"
1'55"	1'5"	1'17"	1'49"
No	No	8'51"	No
6,9	**7,6**	**8,8**	**7,1**
6,8	**7,4**	**8,7**	**9,0**

PC actual Compra Recomendada

Algunos servidores de interés

Existe una larga lista de servidores FTP que pueden ser de vuestro interés. Muchos de ellos son anónimos, en el sentido de que no es necesario introducir un nombre de usuario y una contraseña para acceder a su contenido. Entre los más destacados anotamos los siguientes:

ftp.cica.indiana.edu: Servidor FTP en el que podemos encontrar programas para múltiples sistemas operativos.
ftp.cdrom.com/pub/: Engloba software para todo tipo de usuarios.
ftp.pandasoft.es: FTP de Panda Software en el que encontraremos todo lo relativo a antivirus y programas de seguridad.
ftp.coast.net: FTP anónimo con más de 100 Gbytes de software variado.
ftp.linux.org: El FTP de Linux.org, con todo lo necesario para los que quieran trabajar con esta solución.
ftp.rediris.es/mirror/linux: *Mirror* de Linux de RedIris.
ftp2.netscape.com: FTP con las novedades de Netscape.
ftp.ibernet.es/pub/: El FTP de Telefónica.
ftp.microsoft.com: El servidor de Microsoft con parches y actualizaciones.



Aunque Windows integra un cliente FTP, su operatividad es bastante reducida dado que no cuenta con interfaz gráfica.

Nuestras pruebas

Para analizar minuciosamente el comportamiento de los clientes FTP hemos accedido con cada uno de ellos a varias máquinas que previamente hemos preparado para que fuesen capaces de servir ficheros de tamaño predefinido. Aunque hemos hecho lo posible por controlar los parámetros que inciden en la tasa de transferencia tanto de subida como de bajada de datos, es necesario no tomar los tiempos que hemos obtenido como resultados irrefutables. De hecho, dependen en gran medida del tráfico y la congestión existentes en las líneas de comunicación. Aun así, resultan muy útiles para evaluar el comportamiento y las posibilidades de los clientes FTP.

Para la realización de las pruebas, hemos tenido en cuenta que en la mayoría de los ordenadores está instalado algún sistema de protección, ya sea antivirus o cortafuegos. En nuestra comparativa, hemos deshabilitado cualquier aplicación que pudiese interferir en la transferencia de archivos.

Por otra parte, todos los clientes FTP y navegadores HTTP ya integran soporte para el protocolo SSL (*Secure Socket Layer*). Éste establece una comunicación segura entre dos ordenadores por medio de la encriptación de datos. Los que cuenten con soporte para este sistema de seguridad retrasarán en cierta medida la transmisión de archivos, ya que funciona como un intermediario entre el TCP/IP y cualquier otro protocolo, en este caso FTP. Es importante señalar que, cuando un navegador utiliza este sistema seguro, suele indicarlo mediante algún icono en la barra de estado o mediante alguna ventana de aviso. Todos los productos analizados cuentan con soporte SSL, por lo que han sido probados en igualdad de condiciones.

Fernando Reinlein Ballesteros

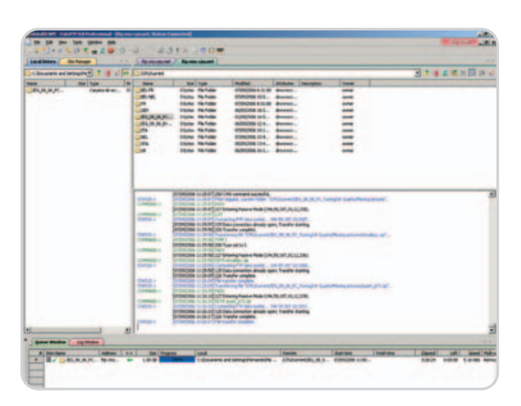
CuteFTP 8 Home



El cliente FTP por excelencia introduce la navegación FTP por pestañas

La octava versión de CuteFTP ofrece la mezcla perfecta de rendimiento, seguridad, potencia y facilidad de uso para el usuario de casa. Tanto publicando una página web, como descargando las últimas imágenes digitales, música y software o transfiriendo ficheros grandes entre tu casa y tu oficina, CuteFTP Home hará el trabajo de forma rápida y segura, incluso para usuarios sin experiencia. El comportamiento en las pruebas ha sido excelente. En la prueba de descarga de una archivo de 1 Gbyte, ha demostrado estabilidad y velocidad en la gestión de la descarga, mientras que en el test de velocidad (descarga e 10 archivos) tan sólo ha sido superado por SmartFTP Client.

Las mejoras en la interfaz son muchas. En primer lugar, se ha ampliado la barra de herramientas, con lo que tenemos la oportunidad de hacer prácticamente cualquier operación sin recurrir a las opciones de menú. Asimismo, se incluye un asistente de conexión al que le podemos indicar el usuario y la contraseña de los servidores FTP a los que nos conectamos más habitualmente. Otra de las características a destacar es la posibilidad de establecer conexión con varios servidores de forma simultánea, función que tan sólo comparte con SmartFTP Client en esta comparativa. Sin duda, es el mejor cliente de la comparativa en lo que a rendimiento y posibilidades se refiere.



Aunque para los usuarios noveles tardarán un poco en acostumbrarse a trabajar con varios servidores a la vez, la organización en pestañas es todo un acierto.

Valoración	9,0
Calidad/Precio	8,6

Características
Gestor de descargas integrado. Multithread. SSL

Contacto
GlobalScape
www.globalscape.com

Lo mejor
Enlace simultáneo a varios servidores

Lo peor
Resulta complicado para los usuarios que den sus primeros pasos en este campo, en especial cuando se trabaja con varios servidores a la vez

Precio
59,99$

WS_FTP Home 2006

Exhibe un alto grado de personalización y muy fácil manejo

Valoración	8,3
Calidad/Precio	8,1

Características
Gestor de descargas integrado. Multithread. Almacenamiento de directorios remotos. Asistente para establecer conexión

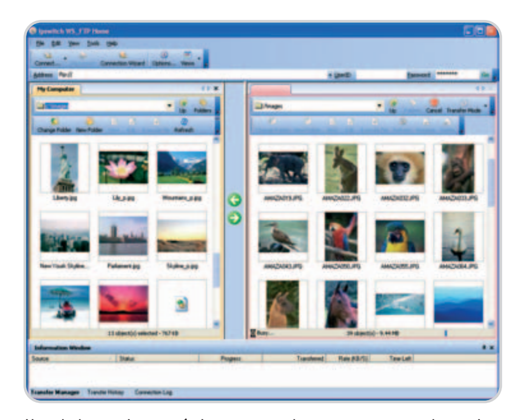
Contacto
Ipswitch
www.ipswitch.com

Lo mejor
El nivel de configuración nos ofrece un buen número de opciones. Realiza comprobaciones de los datos transmitidos

Lo peor
Las enormes posibilidades de configuración pueden ser un obstáculo para los no iniciados

Precio
33,90€

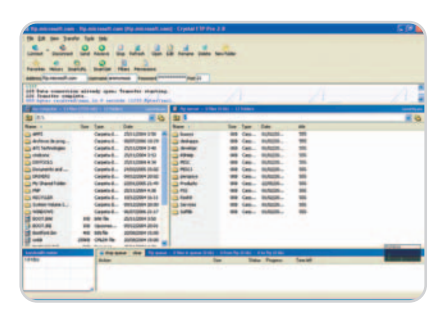
WS_FTP Pro es una aplicación basada en Windows que permite transferir archivos entre nuestro PC local y un servidor FTP remoto sin la necesidad de contar con conocimiento alguno. Usando WS_FTP Pro, podemos conectarnos con cualquier servidor FTP, examinar los directorios y archivos contenidos en éste, y transferir ficheros (cargarlos o descargarlos) en ambos sentidos de forma simultánea. Cuenta con una larga lista de características, en especial las relacionadas con la configuración del programa, la seguridad de la información transmitida y el soporte para distintos protocolos. Así, el nivel de configuración es especialmente alto, permite la programación de tareas, la generación de *scripts* y contempla la posibilidad de realizar notificaciones. Es capaz de almacenar no sólo los servidores que hemos visitado, así como nuestros nombres de usuario y contraseñas en ellos, sino que también guarda aquellas carpetas que hemos visitado más frecuentemente. Cuenta también con la opción de verificación de errores para evitar pérdidas durante la transmisión. Del mismo modo, integra un asistente que nos dirige a lo largo de todas las operaciones que queramos efectuar. Por último, mencionar el soporte fotográfico, lo que nos permite previsualizar las imágenes que nos vayamos a descargar.



Una de las opciones más interesantes de este programa es la previsualización de imágenes en prácticamenet cualquier formato.

Crystal FTP 2.8 Pro

Facilidad en la configuración, incluso para los usuarios no iniciados



En la interfaz de este cliente FTP encontramos similitudes con Windowsw XP. Uno de sus aspectos más destacables es la profundidad de la barra de herramientas, una de las más completas, aunque se sitúe por debajo de las de CuteFTP y WS_FTP Home 2006. Por el contrario, presenta algunas desventajas en lo que al control de nuestro disco duro se refiere. Eso sí, está preparado para transmitir hasta 25 ficheros a la vez y reanudar conexiones abortadas. Durante su evaluación, hemos podido constatar este punto, ya que se ha comportado por encima de la media en la descarga de un fichero de 1 Gbyte, compuesto por multitud de archivos, lo que habla bien de la característica *multithread*, diversos hilos de descarga simultáneamente, y de la estabilidad de la conexión. Respecto a la seguridad, es factible asignar una contraseña para acceder a la ejecución del programa.

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,7

Características
Conexiones seguras SSL, conexión múltiple, soporte para cortafuegos

Contacto
Cristal Art Software
www.casdk.com

Lo mejor
Acceso al historial de las visitas con un solo clic

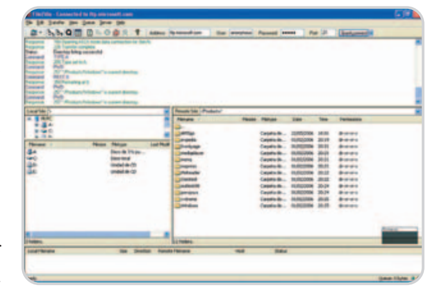
Lo peor
No previsualiza imágenes

Precio
33,90€

FileZilla 2.2



Destaca la gran cantidad de parámetros disponibles para configurar



El producto de los desarrolladores de Firefox juega su principal baza en que se brinda al usuario por un coste cero. A esta gran virtud se suma que es capaz de almacenar la información de los servidores FTP a los que nos conectamos, así como el nombre de usuario y la contraseña, lo que sin duda agilizará el proceso. Por supuesto, ofrece la posibilidad de deshabilitar esta opción por razones de seguridad.

Sin embargo, y pese a que es un producto válido para realizar una transferencia de archivos típica, su comportamiento deja que desear. En la descarga de 1 Gbyte se ha mostrado inestable, aun contando con la característica *multithread*. Además, no permite la conexión simultánea a diferentes servidores, y la gestión de los archivos almacenados en nuestro disco duro es otro de su puntos negros.

Valoración 7,1
Calidad/Precio 9,0

Características
Alto nivel de personalización, soporte servidor proxy

Contacto
SourceForge
http://filezilla.sourceforge.net/

Lo mejor
Asistente para la conexión

Lo peor
Gestión local de archivos

Precio
Gratuito

FTP Explorer 1.0

Su fácil y cómodo manejo contrasta con una gestión local deficiente



Posee una amplia variedad de funciones, aunque el acceso a algunas de las más destacadas no resulta demasiado sencillo para aquellos que no tengan algo de experiencia en estas lides. No obstante, es una aplicación sumamente fácil de usar en lo que respecta a las operaciones más habituales, como la «subida» y «bajada» de ficheros a un servidor, pese a que lo árido de su interfaz echará a más de uno para atrás.

Una de sus opciones más interesantes, y cada vez más extendidas entre las herramientas de este tipo, es la conexión a más de un servidor al mismo tiempo, mientras que tampoco se deja de lado, gracias al administrador de conexiones incluido, el control de las transferencias de archivos acometidas. El programa puede reanudar descargas interrumpidas y permite crear accesos directos en el escritorio para una conexión inmediata a los sitios FTP que se usen con mayor frecuencia.

Finalmente, y al igual que todos los productos analizados en estas páginas, FTP Explorer incorpora soporte para la función «arrastrar y soltar».

Valoración 7,4
Calidad/Precio 7,3

Características
Soporte para conexiones SSL, conexión múltiple

Contacto
FTPx
www.ftpx.com

Lo mejor
FTP muy sencillo de configurar. Gestor de descargas

Lo peor
Gestión de archivos en local

Precio
28,95€

FTP Now 2.6

Aplicación que acomete su labor sin sorprender con funcionalidades propias

Valoración	**6,9**
Calidad/Precio	**6,8**

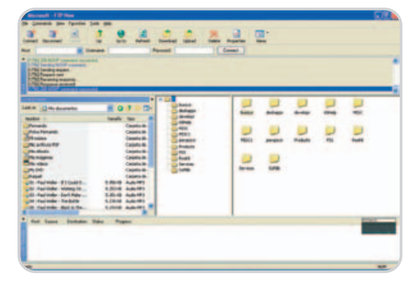
Características
Administración de sitios FTP, soporte para conexiones SSL, *multithread*

Contacto
Network Client
www.network-client.com

Lo mejor
Interfaz intuitiva. Almacenamiento de FTP favoritos

Lo peor
Gestión local mejorable

Precio
24,95€



El cliente FTP que nos ocupa lo podemos considerar el de menor rango de la comparativa, aunque su precio lo salva de que lo destaquemos en este sentido de forma clara. Su interfaz es sencilla y se adapta al modelo que siguen la mayoría de los productos que hemos analizado. Incluye los comandos básicos de cualquier otro FTP y, como otros desarrollos aquí analizados, tiene además una utilidad para mantener la conexión incluso durante períodos de inactividad entre cliente y servidor, lo que permite reanudar descargas interrumpidas más rápidamente. Si además de estas características, comunes a casi todos los productos, observamos que es lento en ambas pruebas y tampoco nos ofrece la opción de conectarnos a más de un servidor FTP simultáneamente, lo podemos colocar al final de la lista de los clientes analizados. Su mayor virtud, su precio, aunque en eso tampoco es el mejor.

FTP Voyager 13

Es posible elegir el modo de uso en función de la habilidad del usuario

Valoración	**7,6**
Calidad/Precio	**7,4**

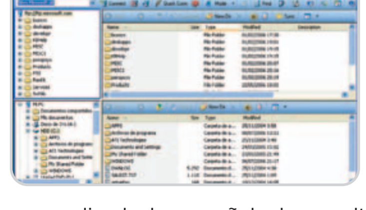
Características
Administración de sitios FTP. Conexiones SSL, multithread, soporte *firewall*

Contacto
Rhino Software
www.ftpvoyager.com

Lo mejor
Autoterminación de direcciones FTP. Modo simple

Lo peor
Conexión a un solo FTP

Precio
33,90€



Durante la instalación se nos consultará sobre el modo de uso que queremos aplicar, reducido o completo, en función de si somos un usuario avanzado o no iniciado. Una vez elegido uno de ellos, podemos cambiarlo posteriormente por medio de la opción de menú View/Simple Mode. Respecto a sus características generales, nos permite escribir un fragmento de la dirección de un servidor FTP conocido y el programa lo autocompleta conectándose a ese servidor. Cuando FTP Voyager se tenga que conectar, será capaz de marcar sólo el número, esto es especialmente útil para opciones de línea de comandos. De las pruebas realizadas, cabe señalar los resultados de descarga en la prueba de velocidad, por el contrario, en la descarga de 1 Gbyte, se ha comportado especialmente lento debido a lo inestable de su gestor, detalle de especial importancia en estos productos.

SmartFTP Client 2.0

Destaca la gestión de las conexiones y cómo muestra la información

Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**8,7**

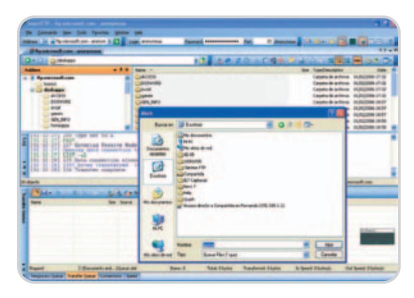
Características
Búsqueda de archivos FTP. *Multithread*

Contacto
SmartFTP GmbH
www.smartftp.com

Lo mejor
Conexión a más de un servidor FTP

Lo peor
Interfaz mejorable

Precio
36,95€

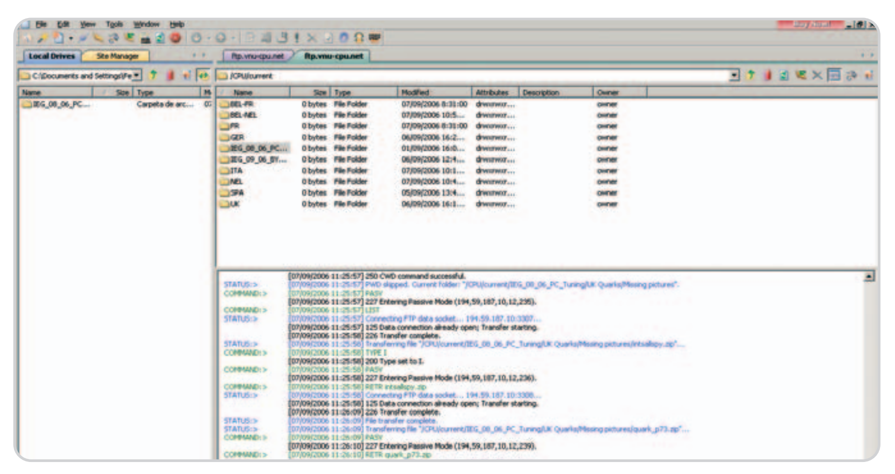


Este cliente FTP analizado podemos decir que ha sido uno de las sorpresas más gratas de la comparativa, aunque en un primer vistazo, la interfaz llena de ventanas puede echarnos atrás. Luego, una vez acostumbrados nos encontramos con un cliente que, además de permitirnos arrastrar y soltar archivos entre ellas, también lo podemos hacer desde el Explorador de Windows, lo que facilita el trabajo en local. Su rendimiento durente nuestro examen ha sido bastante bueno, en especial en la prueba de velocidad, donde sólo ha sido superado por FTP Voyager. Por otro lado, se trata del único cliente, junto a CuteFTP, con posibilidad de navegación por pestañas. Otras opciones que son dignas de mención son la búsqueda en los archivos de FTP más populares, el almacenamiento de los servidores y directorios más visitados por nosotros y la incorporación de una lista de favoritos similar a la de los navegadores web.

La opinión de PC Actual

Los 8 clientes FTP analizados destacan por su casi idéntica funcionalidad

Somos plenamente conscientes de que en este ámbito es muy difícil innovar, por lo que es preciso hilar fino para encontrar diferencias de entidad entre unas opciones y otras. Aun así, algunas propuestas se han desmarcado del resto por su flexibilidad y amplias posibilidades.



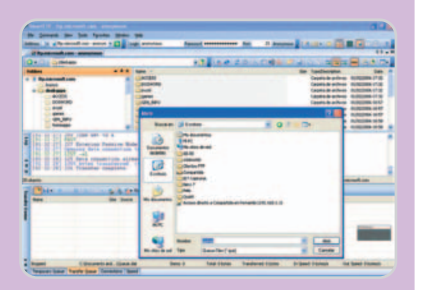
La mayor innovación introducida en CuteFTP 8.0 es la navegación por pestañas a través de «sitios» FTP, lo que conlleva la conexión con varios servidores de forma simultánea.

A la hora de elegir un cliente FTP tenemos que tener claro el uso que le vamos a dar. Si es, como en la mayoría de los casos, la simple descarga de archivos o subida de datos a nuestra web personal, la solución: elegir el más barato, en este caso el gratuito, FileZilla. Lo competitivo de su precio es incontestable.

La primera conclusión después haber «trasteado» un poco con estos productos es que las interfaces de las distintas aplicaciones son bastante similares. Sin embargo, podemos hacer matizaciones. Respecto a la visualización y gestión del servidor al que nos conectamos, las cosas han estado bastante a la par. Por el contrario, las diferencias en el acceso a la información de nuestro disco duro, importante a la hora de subir datos, hay un mundo entre las facilidades que nos ofrecen CuteFTP, SmartFTP y WS_FTP Client y opciones como FileZilla o FTP Explorer, en las que hay que ganar algo de experiencia en su manejo. Esta opción es posible que no se utilice por la mayoría de los usuarios, pero aquellos que tengan página web propia pueden servirse de esta posibilidad, ya que el suministro de contenidos para una página web se realiza casi en la totalidad de los casos, por medio de un servidor y un cliente FTP. La función que ha marcado las mayores diferencias ha sido la posibilidad de establecer conexiones a más de un servidor FTP de forma simultánea, es decir, navegación FTP por pestañas. Los casos de CuteFTP y SmartFTP están un escalón por encima. Otra característica que debemos tener en cuenta es la de la seguridad. Todos soportan las conexiones seguras, pero SmartFTP es el único que también incluye soporte para conexiones TLS. La presencia de las redes inalámbricas también se ha dejado sentir en este campo.

Respecto a las pruebas, aunque la velocidad de descarga está directamente relacionada con la conexión que tengamos contratada con nuestro ISP, sí hemos detectado algunas diferencias. CuteFTP se ha comportado de forma estable y rápida ejecutando la función *multithread* (la descarga de un fichero de 1 Gbyte). Del mismo modo, SmartFTP y WS_FTP Home 2006 se han revelado como los más estables y rápidos. Respecto a la funcionalidad de la interfaz, en especial de la barra de herramientas, es fundamental dada la simplicidad de las funciones a realizar por estas aplicaciones. En este aspecto, una vez más, WS_FTP Home y CuteFTP están por encima de los demás. Funciones tan básicas como deshacer las operaciones realizadas o retroceder al lugar anterior al que estábamos son operaciones fundamentales que algunos programas no integran.

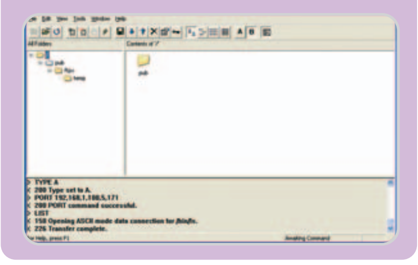
Lo mejor



Lo que más nos ha gustado de esta comparativa ha sido la inclusión de la navegación por pestañas en los productos CuteFTP y SmartFTP En segundo término, la facilidad de acceso a la información de nuestro propio disco duro tanto CuteFTP como WS_FTP salen ganadores en este aspecto, y SmartFTP en menor grado.

Lo peor

El diseño de algunas interfaces nos recuerda a tiempos pasados, el caso de FTP Explorer y FileZilla son los más acusados. FTP Voyager también podría mejorar, en especial en la gestión de nuestros archivos en local.



Ideas con fundamento

Los nombres propios que están forjando los estándares de la Web 2.0

Del 3 al 5 de octubre se celebra en Oviedo la segunda edición de Fundamentos Web. Aprovechando el evento, os presentamos los principales rostros que se dan cita este año en Asturias. Por otra parte, no dejéis de visitar el nuevo blog que hemos creado específicamente para esta ocasión: http://vnues.tupepad.com/fundamentos_web

Vinton Cerf

Considerado uno de los padres de Internet y galardonado con el premio Príncipe de Asturias 2002, actualmente es vicepresidente y jefe de evangelización de Internet en el todopoderoso Google, cargo que compagina con la presidencia del **ICANN**, además de ser miembro de la IEEE y la AAAS. Entre sus proyectos en curso destaca su participación en la creación de **Interplanetary Internet** (Internet interplanetaria), un proyecto para comunicaciones galácticas, que permitiría conexiones entre la Tierra y otros planetas del sistema solar y que podría estar preparado para 2009.



Enlaces de interés
Trabajo en Google: www.google.es/intl/es/corporate/execs.html#vint
Biografía: http://en.wikipedia.org/wiki/Vinton_Cerf
Web del proyecto de la red interplanetaria: www.ipnsig.org/
Tags: Internet, TCP/IP

Richard Ishida

Director de la **Actividad de Internacionalización del W3C**, su labor se centra en extender Internet a todo el mundo, asegurándose que su acceso sea universal, independientemente del dispositivo, idioma o cultura, a través de técnicas, estándares y diferentes actividades. Richard es también coordinador del grupo de trabajo **GEO** (Directrices de Internacionalización, Educación y Difusión). Desde hace más de una década ayuda alrededor del mundo a desarrollar sitios web y software de manera accesible. Dados sus conocimientos en lenguas como el francés, español, italiano, alemán, ruso, japonés o árabe, ha centrado gran parte de su actividad en el desarrollo de herramientas de traducción e interpretación, ayudando así a la compresión entre diferentes culturas dentro de la Red.



Enlaces de interés
Página personal: www.w3.org/People/Ishida/
Labor de internacionalización del W3C: www.w3.org/International/
Web del grupo de trabajo GEO: www.w3.org/International/geo/
Tags: i18n, traducción, W3C, l10n

Molly E. Holzschlag

Es una reconocida defensora, creadora e instructora de estándares web. Es presidenta del grupo **Web Standards Project** (WaSP) y experta invitada del grupo de trabajo **GEO** y **HTML** del W3C. Ha impartido cursos acerca de Internet en la Universidad de Arizona en Phoenix. Reconocida como una de las «25 Mujeres en la Web», ha sido un destacado miembro de **World Organization of Webmasters**. Entre sus más de treinta libros está el famoso *The Zen of CSS Design*, creado junto a Dave Shea. El manual exhibe a fondo los diseños más progresistas del csszengarden.com. Junto a Andy Clarke impartirá la charla-taller **Designing for Web 2.0** dentro de la presente edición de Fudamentos Web 2006, con especial acento en la semántica, los microformatos y AJAX, proporcionando abundantes recursos para facilitar el desarrollo y el diseño de sitios web accesibles.



Enlaces de interés
Página personal: http://molly.com/about.php
Página de Web Standards Project: http://webstandards.org/
Tags: CSS, diseño, i18n, microformatos, UASP, W3C, web2.0

Kevin Yank

Kevin Yank es el director técnico de **Sitepoint.com**, supervisando todas sus publicaciones técnicas lo que incluye libros, artículos, boletines y blogs, además de ser el autor de numerosos artículos técnicos acerca de la Web y ser el editor de **SitePoint Tech Times**, una *newsletter* bimensual orientada a los desarrolladores y webmasters de Internet, centrada en HTML, DHTML, XML, ASP y JavaScript. Es el creador del famoso libro *Build your own database driven website using PHP & MySQL*, que se encuentra ya en su tercera edición.

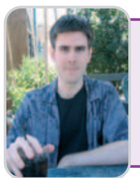
Enlaces de interés
Página personal: www.kevinyank.com/
Página principal de sitepoint: www.sitepoint.com/
Tags: desarrollo, php, programación, scripting, bd



Dave Shea

Dave Shea es la persona que ha creado y cultivado uno de los sitios web con mayor influencia para diseñadores y desarrolladores, **csszengarden.com**. Es coautor, junto a **Molly E. Holzschlag**, del libro recientemente publicado *Zen of CSS Design*. Es el fundador y diseñador que dirige **Bright Creative** en Vancouver (Canadá).

Dave también escribe para una gran audiencia de diseñadores web y desarrolladores en su popular blog, bautizado como **Mezzoblue.com**. Sus sitios han ganado múltiples premios, incluyendo **Best of Show 2004** en la conferencia *South by Southwest Interactive* en Austin (Texas).



Enlaces de interés
Weblog de Dave Shea: http://mezzoblue.com/
Principal desarrollo de Dave Shea: http://csszengarden.com/
Agencia de diseño de Dave Shea: www.brightcreative.com/
Tags: CSS, diseño, UASP, XHTML, zengarden

Dean Jackson

Dean Jackson pasó a formar parte del W3C en el año 2000 para trabajar en tecnologías de interfaz de usuario y formatos de documentos. Actualmente trabaja en el **Dominio de Interacción** del W3C, donde es editor de las especificaciones **Gráficos Vectoriales Escalables** (SVG) y **Formatos de Documento Compuesto** (CDF). Dentro del W3C es el director de la **Actividad de Clientes Web Enriquecidos**. En el 2004 fue el presidente del taller del W3C sobre **Aplicaciones Web** y **Documentos Compuestos**.

Enlaces de interés
Interaction Dominion: www.w3.org/Interaction/
Scalable Vector Graphics: www.w3.org/Graphics/SVG/
Compound Document Formats: www.w3.org/2004/CDF/
W3C Rich Web Clients: www.w3.org/2006/rwc/
Página personal en Cuboidal: http://cuboidal.org/dean/
Tags: interaction, CDF, webapps, SVG, W3C



Rob Regan

Es arquitecto de soluciones para mercados verticales en **Adobe Systems**, donde realiza las labores de director técnico para mercados relacionados con la Educación, Administración, Servicios Financieros, Manufacturación, Telecomunicaciones y Salud. Entre sus responsabilidades está conectar con las necesidades específicas, los retos y éxitos de sus clientes, trabajando para crear contenidos digitales y aplicaciones.. Su primer papel en el mundo del software continúa siendo una parte importante de su vida diaria: es un gran defensor de la accesibilidad. Asegurar que *«la Web es una gran experiencia para todos» continúa siendo «su gran pasión»*.

Enlaces de interés
White papers sobre accesibilidad con diseño Flash:
www.adobe.com/macromedia/accessibility/whitepapers/
Tags: accesibilidad, multimedia, seguridad, webapps



Daniel K. Appelquist

Daniel K. Appelquist trabaja como *Technology Strategist Senior* en el equipo de **Iniciativas Industriales y Estandarización** de Vodafone, centrándose su actividad en los temas relacionados con Internet Móvil. Representa a Vodafone en el W3C y ayudo a crear la **Iniciativa de Web Móvil**, dentro de la cual actualmente dirige el grupo de trabajo de **Buenas Prácticas en Web Móvil**. Daniel fue un pionero en el campo de los contenidos web, trabajando a mediados de los 90 con editores para publicar contenido *on-line* usando SGML y XML.

Enlaces de interés
Weblog de Daniel K. Appelquist: www.torgo.com/blog/
Página de la Iniciativa de Web Móvil: www.w3.org/Mobile/
Tags: MWI, móvil, multimedia, W3C

Ben Hammersley

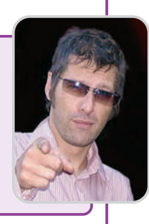
Ben Hammersley es un tecnólogo, escritor y explorador. Entre sus libros principales destacan títulos como *Developing Feeds with RSS and Atom*, *Hacking GMail* o *Hacking Movable Type*. Ha escrito para periódicos como The Times, The Guardian y The Observer, y es uno de los mayores expertos internacionales en RSS, siendo él quien acuñó el término **podcasting**. Ha trabajado en la BBC y actualmente construye prototipos curiosos y novedosos para The Guardian. Está a la vanguardia de los expertos y visionarios de la Web.

Enlaces de interés
Página personal de Ben Hammersley: www.benhammersley.com/Ben/Me.html
Información sobre el podcasting: http://es.wikipedia.org/wiki/Podcasting
Tags: atom, feeds, interactividad, RSS, podcasting

Andy Clarke

Andy Clarke es un ponente, diseñador y consultor internacionalmente reconocido centrado en el desarrollo web creativo y accesible. Entre sus clientes están Disney Store UK o Save The Children. Andy es un apasionado del diseño y de los estándares web, y su principal obsesión es tender un puente para salvar el hueco existente entre el código y el diseño, tan a menudo entendidos todavía como actividades completamente separadas. Habitualmente forma a diseñadores y desarrolladores en aplicaciones creativas de estándares web. Ha escrito artículos para el magazine de diseño A List Apart y ha colaborado con CSS Zen Garden. Escribe sobre aspectos de diseño, tendencias y cultura popular en su sitio personal **And All That Malarkey**.

Enlaces de interés
Página personal:
www.malarkey.co.uk/The_Stuff_and_Nonsense_team.html#clarke
Weblog And All That Malarkey: www.stuffandnonsense.co.uk/
Revista A List Apart: www.alistapart.com/
Tags: CSS, diseño, UASP, WSAwards



Revolución en el planeta WiFi

Más de 86.000 usuarios se conectan a la Comunidad FON en todo el mundo

Aunque todavía no se ha cumplido un año desde su fundación, FON se ha convertido en la mayor comunidad WiFi con usuarios activos en casi 50 países. No pierdas más el tiempo y únete a la gran familia de foneros que ya disfrutan de conexión inalámbrica a Internet en todo el mundo.

La idea de compartir la conexión de banda ancha (ya sea cable o ADSL) y poder conectarse vía WiFi a Internet en cualquier lugar es algo que los internautas de todo el mundo siempre han visto con muy buenos ojos. Con este objetivo nació FON hace poco más de 11 meses, un corto periodo de tiempo en el que ha conseguido crear una red internacional que cada día que pasa va ampliando su cobertura para que podamos estar siempre *on-line* sin necesidad de pagar nada.

FON ya es la mayor comunidad WiFi del mundo y está abierta a todo el que quiera unirse a ella para conectarse gratis a Internet de manera inalámbrica. En el momento del cierre de este artículo había más de 86.000 usuarios conectados a la Comunidad FON, de los cuales más de 10.800 están en España, 4.516 en Italia, 7.053 en Alemania, 3.187 en Reino Unido, 6.153 en Francia, 849 en Argentina, 13.855 en EE UU o 5.022 en Corea del Sur, por citar las plazas más importantes, aunque no debemos olvidar que la cifra de foneros crece cada día que pasa en los casi 50 países en los que están presentes.

El objetivo de FON es conseguir una red WiFi mundial con cobertura similar a la de la red GSM de móviles, y aunque está claro que todavía le queda mucho camino por recorrer a esta joven iniciativa, el pistoletazo de salida ya está dado para lograr más de 1 millón de foneros activos a principios de 2008.

Cómo me convierto en fonero

Entrar a formar parte de la Comunidad FON es muy sencillo, aunque se debe cumplir una serie de requisitos. El primero de ellos es disponer de una conexión de banda ancha para acceder a Internet. Aunque la mayoría de los foneros son usuarios particulares, también se han adherido a esta comunidad locales comerciales, juntas de distrito, casas de cultura, bibliotecas, etc.

El siguiente paso consiste en visitar la página www.fon.com para darnos de alta en la Comunidad FON. Tras rellenar el formulario de registro nos convertiremos en Aliens, personas que todavía no comparten su red WiFi y a las que se les cobra 3 euros al día por disfrutar de conexión inalámbrica a Internet.

Para compartir nuestro ancho de banda necesitamos lo que la gente de FON llama un router social, que no es otra cosa que un router inalámbrico que lleva dentro el software de FON. Hasta hace menos de un mes los routers sociales eran modelos de Linksys y Buffalo a los que había que actualizar su *firmware*.

Afortunadamente, ahora ya se puede adquirir La Fonera, un tipo especial de router WiFi muy sencillo de instalar (os recomendamos leer el artículo que viene a continuación) y que nada más activarlo te convierte en miembro de la Comunidad FON que comparte su WiFi. La Fonera proporciona dos señales de red inalámbricas (SSID): una privada que está protegida para evitar el acceso de cualquier intruso a nuestros ordenadores y una pública que utilizan los miembros de FON y

Consigue tu Fonera por sólo 5 euros

No lo dudes más y date de alta en la Comunidad FON adquiriendo por 5 euros (IVA y gastos de envío no incluidos) La Fonera, un router inalámbrico que te permitirá compartir tu conexión a Internet gracias a las ventajas de la tecnología WiFi. Para disfrutar de esta oferta (no olvides que este dispositivo está subvencionado con el dinero que pagan los Aliens para acceder a la Comunidad FON) puedes entrar en la página **www.fon.com** o aprovecharte del acuerdo al que han llegado PC Actual y FON mediante el cual puedes conseguir **La Fonera**, **400 minutos de SkypeOut** (una forma económica y eficaz de realizar llamadas desde Skype a personas que todavía utilizan teléfonos fijos o móviles del sistema tradicional), un **Starter Kit de Skype** y el **número 15 de nuestra guía práctica Trucos PC** por sólo 5 euros (IVA y gastos de envío, en este caso 10 euros, no incluidos).



Esta es la zona de usuario que tiene un Alien cuando se conecta a www.fon.com y sigue el proceso de login en la Comunidad FON. En ella podrá, por ejemplo, adquirir pases diarios para conectarse a Internet o conocer los puntos de acceso FON más cercanos.

a la que acceden identificándose con el nombre de usuario y una contraseña.

Una vez que hemos registrado La Fonera, nos recomiendan que utilicemos en nuestras sucesivas conexiones la señal privada de FON, ya que está encriptada con clave WPA. Esta señal tiene por defecto el nombre de MyPlace y no se comparte con nadie. Cuando se quiere acceder a Internet a través de otro punto de acceso de la Comunidad FON distinto al nuestro hay que



Por sólo 5 euros (IVA y gastos de envío no incluidos) puedes hacerte con un router inalámbrico que te introducirá de lleno en la Comunidad FON.

echar mano de la señal pública (la que siempre empieza por FON_), ya que abre el navegador que presenta el portal de acceso desde el que entraremos (a través de un proceso de *login*) a Internet.

Ya hemos comentado que sólo con rellenar el formulario de registro te conviertes en un usuario Alien que puede utilizar los puntos de acceso FON pagando 3 euros al día. Sin embargo, la mayoría de los foneros son Linus, es decir, usuarios que comparten su ancho de banda (disponen de un router social activado) y a cambio disfrutan de WiFi gratuito en cualquier lugar donde se encuentre un punto de acceso FON. Pero aquí no acaban los tipos de usuario; también están los Bills, que ganan dinero exprimiendo su WiFi. En lugar de acceder a Internet desde cualquier lugar, obtienen el 50% de lo que pagan los Aliens que se conectan a su punto de acceso.

Tu portal de acceso

Cada vez que un fonero se conecta a una señal WiFi FON aparece un portal de acceso al abrir su navegador. Esta página no es más que una entrada al sistema que permite al miembro de la Comunidad FON autenticarse en ella para navegar por la Red. Lo más llamativo de los portales de acceso es que no hace falta ser fonero para entrar en ellos; es una puerta de entrada que se abre para dejarte hacer consultas en Google (si bien los resultados de esa búsqueda no serán funcionales) y para pasar a las páginas de Skype, Google Video, Flicker e incluso a cualquier contenido (su blog, sus fotos y vídeos, etc.) que quiera mostrar el fonero propietario del punto de acceso.

Las posibilidades de promoción personal y comercial que abren los portales de acceso son innumerables, y ya son muchos los bares de copas, restaurantes, hoteles, galerías de arte, etc. que se aprovechan de ellos para mostrar a todo el que se conecte a su señal WiFi su oferta comercial.

Javier Pérez Cortijo

¿Qué fonero eres tú?

Nada más finalizar el proceso de registro en la Comunidad FON ya eres miembro de la gran familia fonera, pero por el momento sólo se te considera un Alien, es decir, aquel usuario que accede a un punto de acceso de FON a precio muy reducido (3 euros al día, existiendo bonos de 10 euros por 5 días, un auténtico chollo comparado con las tarifas que se gastan algunos *hotspot* de hoteles, aeropuertos o palacios de congresos). El siguiente paso consiste en dar de alta tu router social FON (que como ya hemos comentado en un principio eran modelos de Linksys y Buffalo, aunque ahora ya se puede adquirir La Fonera por sólo 5 euros, IVA y gastos de envío no incluidos). Cuando tengas tu router social o La Fonera funcionando, podrás elegir entre ser un Linus o un Bill.

Los Linus son usuarios que ceden su conexión de banda ancha (no tiene que ser toda, aunque como mínimo se piden 512 Kbps) a la Comunidad FON y como contrapartida pueden conectarse al WiFi de otros foneros sin tener que pagar nada. Por su parte, los Bills se quedan con el 50% de los beneficios que genere su punto de acceso, beneficios que se consiguen a través de las cuotas que pagan los Aliens para hacer uso de esa conectividad WiFi. Eso sí, los Bills tendrán que pagar cuando se conecten a otros puntos de acceso que no sean el suyo propio.



¡Únete a la comunidad FON!

Te mostramos paso a paso la instalación y registro de La Fonera

Pasar a formar parte de la comunidad WiFi más grande del mundo es realmente sencillo. Basta darnos de alta con un simple formulario y compartir nuestra conexión gracias a La Fonera, un router inalámbrico que podremos conseguir por sólo 5 euros (IVA y 10 euros de gastos de envío no incluidos).

NIVEL: Básico

En el artículo anterior hemos explicado los fundamentos de la comunidad FON, así como los distintos tipos de usuarios que pueden formar parte de ella: Linus, Bill y Alien. Por ello, a continuación vamos a mostraros el sencillo proceso de alta en la mayor comunidad WiFi del mundo, así como los pasos a seguir para poner en funcionamiento La Fonera, un pequeño router inalámbrico pensado para compartir nuestra conexión a Internet de banda ancha con el resto de usuarios y, a cambio, acceder gratuitamente a otros puntos de acceso u obtener rendimiento económico.

Este dispositivo, que sustituye desde finales de septiembre al veterano router de Linksys que hasta el momento utilizaba FON, ha sido íntegramente diseñado por la empresa tanto a nivel hardware como a nivel software. De esta forma, FON cuenta con dispositivo específicamente diseñado para su servicio, lo que redunda en beneficio de los usuarios. La Fonera es en realidad un pequeño punto de acceso inalámbrico 802.11b/g, autoconfigurable en la mayoría de las situaciones y extremadamente sencillo de utilizar. Entre las características que se han mejorado respecto a la solución de Linksys encontramos la disponibilidad de dos redes inalámbricas. Una de ellas es pública, de acceso para los usuarios de la comunidad, mientras que la otra es privada, protegida por contraseña WPA y sólo accesible por el propietario de la conexión y su familia. De esta forma evitamos tener que seguir el proceso de login cada vez que queremos utilizar nuestro equipo. En todo caso, lo mejor será ver paso a paso todo el proceso de puesta en marcha y funcionamiento.

Paso 1

Alta en la comunidad y adquisición

Para poder formar parte de FON tendremos que empezar por darnos de alta en la comunidad. Para ello nos dirigiremos a www.fon.com y, en la parte superior izquierda, pincharemos sobre el enlace Regístrate que se encuentra en el apartado de Login. Tras esto se nos solicitarán los clásicos datos personales (nombre, dirección para ubicarnos en los mapas de FON,



tipo de conexión, etc.). Después de este sencillo proceso de alta sólo tendremos que esperar la llegada de un correo electrónico, que incluye un enlace sobre el que habrá que pinchar para confirmar el alta.

A partir de aquí podremos conectarnos como Alien a cualquier punto de acceso previa compra de un pase de un día. Sin embargo, dado que lo realmente interesante es acceder gratuitamente a otros puntos de acceso, la solución pasa por hacernos con La Fonera lo antes posible para ponerla en funcionamiento. Para ello, desde nuestra zona de usuario, a la que accederemos con los datos proporcionados en el alta, pincharemos en el apartado Compra tu router social FON. Esto nos redirigirá a la tienda donde podremos comprar La Fonera por un precio subvencionado de 5 euros (IVA y 10 euros de gastos de envío no incluidos).

Portal de acceso



El concepto de portal de acceso es muy sencillo: es la web que verá cualquier usuario al conectarse a nuestro punto de acceso FON. Desde esta página los usuarios de la comunidad se validarán para acceder a Internet, mientras que los que no lo sean tendrán la opción de comprar bonos de acceso por un día (a 3 euros, aunque existen paquetes de cinco días por sólo 10 euros). Además, podrán utilizar las búsquedas en caché de Google (sin acceso a los resultados éstas), así como a los contenidos personales que el propietario de La Fonera haya decidido poner (su web personal, su blog, un álbum de fotos en Flickr o un vídeo alojado en Google Video), así como el mapa de ubicación que indica dónde se encuentra dicha Fonera. Todos estos aspectos del portal de acceso son configurables desde nuestra zona de usuario de www.fon.com

Paso 2

Conexión de La Fonera

Una vez tengamos La Fonera en nuestras manos, ponerla en funcionamiento será extremadamente simple, siempre que contemos con un router ADSL/Cable con alguna boca Ethernet libre y (esto es muy recomen-



dable para evitar reconfiguraciones) con el servicio DHCP activado. Gracias a ello, nuestra Fonera podrá obtener una dirección IP automática de nuestro router y se autoconfigurará internamente sin intervención alguna por nuestra parte. Además, tras completarse este proceso, podremos configurar nuestra Fonera desde cualquier parte del mundo con sólo conectarnos a nuestra zona de usuario en la página web de FON.

Teniendo todo esto en cuenta, sólo quedará conectar un cable Ethernet incluido con La Fonera de nuestro router actual a la única conexión de red del dispositivo inalámbrico de FON. Por último, conectaremos la alimentación y tras uno o dos minutos todo debería estar listo para empezar a funcionar.

Paso 3
Registro de nuestra Fonera

Una vez todo esté correctamente configurado, sólo nos quedará registrar nuestra Fonera en la comunidad FON para que sea accesible a otras personas y, lo más importante, podamos pasar a formar parte de los usuarios Linus o Bill. Para ello sólo tendremos que



conectarnos a la señal pública inalámbrica abierta de nuestra Fonera, que siempre comenzará por FON_, y teclearemos en el navegador cualquier dirección web. Esto nos redirigirá automáticamente al llamado portal de acceso, donde insertaremos en la parte superior izquierda nuestros datos. Hecho esto accederemos automáticamente a nuestra zona de usuario, donde podremos dar de alta nuestra Fonera, indicando su ubicación exacta para que sea incluida en los mapas de FON, cambiar el nombre de la red inalámbrica pública (aunque siempre comenzará por FON_), la contraseña e incluso indicar el porcentaje de ancho de banda que deseamos compartir con el resto de la comunidad.

Una vez registrada, accederemos a informes de uso que nos indicarán los usuarios de la comunidad que se han conectado, por cuanto tiempo y el volumen de información que han manejado.

Paso 4
Configuración manual

Excepcionalmente, el proceso anterior puede no ser posible, sobre todo si no tenemos activado el servicio DHCP o si somos usuarios avanzados a los que nos gusta ver y tocar manualmente los parámetros de nuestros equipos. Para ello, podremos conectarnos directamente a la Fonera a través de la conexión WiFi privada (por defecto llamada MyPlace), utilizando como clave WPA que nos pedirá al conectarnos el número de serie de la propia Fonera, que podremos encontrar en una pegatina adherida a su parte superior.



Hecho esto, la Fonera nos asignará una IP automáticamente por DHCP. Para saber la IP de la Fonera, a la que tendremos que conectarnos con nuestro navegador Web, en Windows XP no tendremos más que hacer doble clic sobre el icono de la conexión inalámbrica que se encuentra en la barra de tareas, junto al reloj, y en la nueva ventana que se abra, pinchar sobre la pestaña de Soporte. La IP de la Fonera será la que se indique en el apartado de Puerta de enlace pred. Esta IP (p.ej. 192.168.10.1) será la que teclearemos en el navegador Web para acceder a la consola de configuración de La Fonera. Como nombre de usuario y contraseña utilizaremos admin.

Eduardo Sánchez Rojo

Localiza los puntos de acceso de la red FON

Desde el portal www.fon.com podremos conocer de primera mano la ubicación exacta de los puntos de acceso de la comunidad. Para ello, desde dicha página pincharemos en la opción superior Mapas FON, que nos llevará a una aplicación basada em Google Maps donde ubicaremos, a nivel mundial, todos puntos de acceso FON existentes. Podremos hacer búsquedas directas por nombre de localidad o directamente buscar en el mapa la localización que nos interesa, donde aparecerán marcados los puntos FON. Pinchando sobre ellos sabremos el nombre exacto de la calle donde se encuentran.

Esto facilita saber de antemano las ubicaciones de los puntos FON más cercanos para descargar el correo o acceder a Internet. Además, FON ya está trabajando en portales de acceso adaptados a PDA y móviles WiFi, e incluso está en desarrollo una aplicación de acceso para la gama profesional de terminales Nokia.

La Fonera

Características
Router inalámbrico 802.11b/g que nos permite compartir nuestra conexión WiFi con el resto de la comunidad FON. Dispone de dos redes inalámbricas: una privada para uso personal y protegida por WPA y otra pública y de libre acceso para los usuarios Linus, Bill o Alien de la comunidad. En el precio de la Fonera hay que añadir el IVA y 10 euros de gastos de envío

Contacto
Fabricante: FON
www.fon.com

Lo mejor
Sencillez extrema de configuración, tamaño compacto y complicaciones mínimas para que compartir nuestra conexión sea un juego de niños al alcance de cualquier usuario

Lo peor
La antena incorporada de serie en La Fonera, aunque correcta para nuestra casa, se quedará corta para dar una buena cobertura en zonas urbanas, repletas de obstáculos arquitectónicos. Por ello, si queremos mejorar el servicio, habrá que instalar antenas opcionales de mayor ganancia.

Precio



Seguimos con el ojo avizor

Una selección de los mejores posts publicados en la blogocosa

Antonio Cambronero (*blogpocket.com*) mantiene su ineudible cita mensual y nos acerca el cuaderno de bitácora lleno de enlaces y vínculos absolutamente imprescindibles.

Skype y Sony se unen para desarrollar Mylo



Mylo, «*my life online*», es el nombre con el que **Sony** ha bautizado a su nuevo *gadget*. Un cacharrito portátil, al que no se podrá resistir ningún *geek* que se precie. Permite escuchar música, ver vídeos, mandar mensajes instantáneos y navegar por Internet. Una especie de PSP, sin juegos específicos, que saldrá a la venta en septiembre y que costará alrededor de 300 dólares. La pantalla tiene 2,4 pulgadas y se escribe a través de un pequeño teclado QWERTY. Pero, sin lugar a dudas, el gran atractivo de este aparatejo es que integra tres de los sistemas mas populares de mensajería instantánea: Skype, Yahoo Messenger y Google Talk. Con Skype, Mylo es también un teléfono con el que se pueden realizar llamadas por Internet. En **Mobile Crunch** anuncian que Sony y Skype desarrollarán una nueva generación de dispositivos portátiles de comunicación personal bajo VoIP.

Publicado: 7 de agosto **En:** Mobile Crunch **Autor:** Oliver **Enlace permanente:** mobilecrunch.com/2006/08/07/skype-and-sony-team-up-to-deliver-the-mylo-personal-communicator/

Ballbot, el robot-esfera



Hay científicos empeñados en conseguir el robot perfecto, aunque la excelencia es un concepto subjetivo. **Ballbot** no es ni mucho menos un robot perfecto todavía, pero los investigadores de la Universidad de Carnegie Mellon están convencidos, al menos, de la utilidad de esta máquina. Con casi 43 Kg de peso y la altura de una persona, Ballbot puede deslizarse suavemente mediante una esfera metálica, controlada por un ordenador, que analiza los datos del balanceo registrados por unos sensores. En **New Launches** nos lo contaban incluyendo un vídeo de YouTube en el que se puede observar al artefacto en acción.

Publicado: 11 de agosto **En:** New Launches **Autor:** No consta **Enlace permanente:** www.newlaunches.com/archives/ballbot_minus_the_legs_and_add_a_ball.php

Segway i2 y x2 todoterreno

Poco a poco, el **Segway** se va convirtiendo en un medio de transporte muy popular y asequible. Todavía está lejos de ser un utilitario tipo motocicleta, pero puede llegar a ser el vehículo ideal para recorrer la ciudad, como medio de locomoción de servicios sanitarios y de socorro, policía, etc. Este mes, la noticia se publicó en muchos weblogs. Por ejemplo, en **Slash Gear** se podía ver incluso un vídeo del último modelo en acción. Este nuevo Segway, el i2 (y su versión TT, el x2), está dotado de una nueva tecnología denominada LeanStear que permite el giro a izquierda y derecha con el movimiento del cuerpo, mientras que hasta ahora se hacía con la mano.



Publicado: 14 de agosto **En:** Slash Gear **Autor:** Vincent Nguyen
Enlace permanente: www.slashgear.com/segway-i2-and-x2-official-announcement-%E2%80%93-watch-the-video-14881.php

Dell retira 4,1 millones de baterías



Éste es uno de los casos en el que los weblogs y aplicaciones afines, como Flickr y YouTube, han tenido mucho que ver en la reacción (un poco tardía, según algunos) de una gran empresa. **WhisKiTo** lo explicaba en este post de **Xataca**: Dell anunciaba oficialmente que retiraría los 4,1 millones de baterías de sus portátiles Latitude, Inspiron y Precision, tras constatar que podían arder. Las pilas defectuosas corresponden a *laptops* vendidos entre el 1 de abril de 2004 y el 18 de julio del año 2006. Esta operación de «*recall*», al parecer la más grande de la historia, le costará a Dell nada más y nada menos que 300 millones de dólares.

Publicado: 15 de agosto **En:** Xataca **Autor:** WhisKiTo
Enlace permanente: xataka.com/archivos/2006/08/15-dell-retira-41-millones-de-ba.php

El teléfono de la gatita Hello Kitty

Hay una gatita nipona que mueve muchísimo dinero en *merchandising*. Para muchos *geeks* de todas las edades es una especie de amuleto, asociado a la amistad y la felicidad. Y, cómo no, el mundo de los teléfonos móviles no se podía resistir a sacar al mercado un modelo especialmente dedicado a este icono mundialmente conocido. Lo leímos en **Gizmodiva,** que nos ponía al corriente del **BenQ-Siemens AL26**, un móvil dedicado a **Hello Kitty**. El teléfono lleva toda clase de complementos inspirados en el personaje japonés: juegos, *wallpapers*, *ringtones*, temas. Sólo apto para fans irrecuperables.

Publicado: 16 de agosto **En:** Gizmodiva **Autor:** No consta **Enlace permanente:** www.gizmodiva.com/mobile_phones/benqsiemens_al26_hello_kitty_cell_phone.php

Brightnets



A **Enrique Dans** le resultaba intrigante el concepto de las *brightnets*. Este tipo de sistemas protege el acceso a la información dividiéndola en bloques de 128 Kbits que luego pueden ser ensamblados en el punto de destino. En contraste con los sistemas *darknets*, sólo oculta la forma de interpretar los datos. Es como si, nos explica Dans, el número 12 estuviese sujeto a *copyright*, entonces se podría utilizar muchos otros números para obtener el 12, y no se estaría violando ninguna restricción.

Publicado: 19 de agosto **En:** El blog de Enrique Dans **Autor:** Enrique Dans
Enlace permanente: edans.blogspot.com/2006/08/brightnets.html

Chumby, un aparatejo que dará mucho que hablar

Un serio competidor del Mylo va a ser **Chumby,** una reloj-despertador conectado a Internet. Para el autor de **El diario de Nunca Jamás**, la mejor definición de este *gadget* es la de **Martin Varsavsky** (el creador de la red de WiFi FON): «*un producto que no es nada en sí, hasta que tu lo haces ser algo*». La idea de este prototipo es disponer de una plataforma para poder instalar lo que uno quiera, bajando *widgets* de Internet, mediante una conexión WiFi y al mínimo coste (rondará los 150 dólares). Pero, indudablemente, como nos apunta **Jasp**, lo más importante de este innovador chisme es que es de código abierto y, en consecuencia, al ser modificable, será aprovechado por millones de cabezas pensantes de todo el mundo para beneficio mutuo.

Publicado: 29 de agosto **En:** Diario de Nunca Jamás **Autor:** Jasp. **Enlace permanente:** www.nuncajamas.com/2006/08/29/chumby-un-aparatejo-que-dara-mucho-que-hablar/

Los 10 sitios más raros del mundo



Una localidad llamada «Fucking», una plataforma petrolífera habitada por cinco personas que se autoproclama país independiente, un museo de Islandia con 150 penes disecados, un pueblo estadounidense de un habitante, la cabina de teléfonos de Mojave, el parque más pequeño (610 milímetros), una capilla decorada con huesos de 40.000 personas, una calle con una pendiente del 35%, un pueblo de Gales con el nombre más largo del mundo y una colina italiana en la que unos artistas han levantado un monumental conejo rosa. Esos son los diez sitios más raros del mundo según **Merche**.

Publicado: 3 de septiembre **En:** El gato en el tejado **Autor:** Merche
Enlace permanente: www.milgatos.com/blog/?p=263

SpiralFrog: Descargas gratuitas y legales de música (en serio)

Aunque es posible que sólo puedan utilizarlo habitantes de EEUU o Canadá, en diciembre se estrena **SpiralFrog**, un servicio de descarga gratuita de música financiado mediante publicidad y con importantes compañías detrás, como EMI. **Tomás Pollak** reflexiona sobre los puntos desconocidos de este proyecto: cómo será la publicidad, cómo se pagará a los artistas o si los archivos vendrán protegidos con DRM. Ahora que está claro que no es delito compartir ficheros por P2P (la blogosfera también meneó esa noticia del blog de David Bravo, *www.filmica.com/david_bravo/archivos/004472.html*), las discográficas tienen que cambiar sus políticas. Cómo dice uno de los comentaristas de este post, Internet y los servicios P2P han sido la herramienta más poderosa para la difusión del arte y el acceso democrático a la cultura.



Publicado: 7 de septiembre **En:** Fayer Wayer **Autor:** Tomás Pollak
Enlace permanente: www.fayerwayer.com/archivo/2006/09/spiralfrog_des

Negocios YouTube SA

Llama la atención de **YouTube**, una herramienta de éxito imparable con la que ver y compartir vídeos, la permisividad con la que se permite colgar el material. Las empresas se han dado cuenta de su poder mediático y están aprovechando su capacidad para divulgar mensajes a un público potencial de millones de espectadores. El «*Amo a Laura*» de la campaña de MTV es un ejemplo de la fuerza viral de YouTube. El autor de **Mangas Verdes** dedicaba un post al poderoso canal Lonelygirl15 (una chica que supuestamente escribía un diario íntimo). Pero, todo era marketing viral *made in* Hollywood. Para **Manuel M. Almeida** está en juego la confianza de los usuarios y el sostenimiento de YouTube.

Publicado: 8 de septiembre **En:** Mangas Verdes **Autor:** Manuel M. Almeida
Enlace permanente: http://mangasverdes.es/2006/09/08/negocios-youtube-sa

Desarrollos imprescindibles



Mostramos a través de diez herramientas las bondades de la Web 2.0

Aunque a diario aparecen utilidades que hacen alarde de pertenecer a la generación de herramientas 2.0, algunas han logrado acoplarse mejor que otras a las necesidades de los usuarios. A continuación, anotamos los diez servicios web más populares que no pueden faltar en tu Escritorio.

Incluido en el DVD

Documentos
En el PDF del número 187 de PC Actual, en el artículo sobre periodismo ciudadano titulado *La sindicación colaborativa* encontraréis amplia información sobre el servicio Newsvine

Ubicación en el DVD
PDF



Desde hace algunos años, con el desarrollo de nuevas aplicaciones web, los hábitos de navegación y las necesidades de los internautas han cambiado radicalmente. La World Wide Web que conocemos hoy dista mucho de la de hace una década, hecha por pocos y con posibilidades de acceso más limitadas. De una unidireccional hemos evolucionado a una abierta, donde cualquiera puede generar contenidos, compartirlos y distribuirlos con un solo clic. No hace falta ser un avezado programador para convertirnos en editores y poder emitir información desde nuestra propia página. De hecho, la producción de un alto porcentaje de los contenidos publicados, así como su difusión y moderación, está a cargo de una comunidad que estimula y premia el aporte de las personas, promoviendo una Web colaborativa, espabilada y dinámica, capaz de orientar su rumbo y de decidir lo que quiere y lo que no.

Inteligencia colectiva

La Red actual concilia la necesidad de desarrollar sofisticadas aplicaciones con la de propiciar una Web social que patrocine la creación, publicación e intercambio de información por parte de los usuarios. Se define como una «arquitectura de participación» en donde les corresponde a ellos, más que a las empresas, producir y divulgar los datos, donde prevalece la dinámica de la inteligencia colectiva y en donde el software, más simple que nunca, debe ser un servicio final y no tanto un producto que enriquezca la experiencia del usuario.

Así pues, su capital más valioso es la capacidad de una comunidad *amateur* de asumir la producción e intercambio de información para definir qué contenidos son relevantes. A través de aplicaciones comprensibles, casi cualquiera puede posicionar su perfil en Internet o cooperar para organizar el flujo de los datos. Tal y como afirmaba Chris Anderson, editor de Wired, estamos frente a una Internet de segunda generación, donde prevalece la sabiduría de la muchedumbre: «*Age of Peer Production*».

Para entenderlo mejor, no hay más que acercarse a algunos de los servicios afines a la filosofía 2.0 y comprender la utilidad que trae consigo esta nueva tendencia digital.

Writely

www.writely.com

Adquirida por Google, esta herramienta para la elaboración y edición de documentos digitales es uno de los servicios que mejor define el perfil colaborativo de la Web 2.0. Funciona básicamente como un procesador de textos tradicional, tipo Word, sólo que en lugar de archivar el contenido en el ordenador lo organiza dentro de una plataforma virtual, permitiendo a las personas, mediante una cuenta gratuita, compartirlo o modificarlo desde cualquier parte.

Una de sus características más atractivas es que posibilita publicar directamente un post dentro de nuestro blog siempre y cuando esté gestionado con Blogger, BlogHarbor, Blogware, LiveJournal, SquareSpace o WordPress. También ofrece un completo editor WYSIWYG, que permite visualizar en tiempo real el documento tal y como se vería si se imprimiera y que a la vez es capaz de soportar archivos de Word, OpenOffice, RTF, HTML o texto plano.

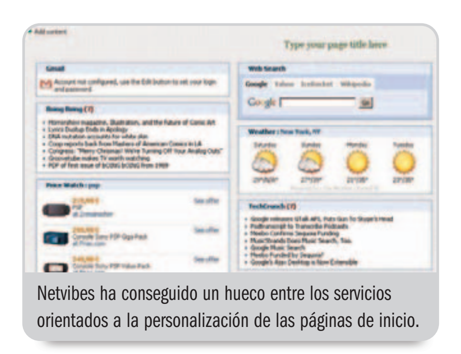

La adquisición de Writely ha sido vista como un paso por parte de Google para crear una *suite* ofimática basada en web.

La interfaz es realmente sencilla y, para compartir documentos con otros usuarios, sólo es necesario enviarles una invitación por correo electrónico. Independientemente de las restricciones que el autor imponga, los colaboradores, que como máximo pueden ser cincuenta, están capacitados para editarlo, publicarlo o compartirlo con otras personas.

Netvibes

www.netvibes.com

Netvibes se caracteriza por su sencillez a la hora de configurar y ordenar una portada que podremos usar como punto central para recorrer la Web desde cualquier ordenador conectado a Internet. Con su ayuda, podemos montar una página personalizada y ubicar en ella los sitios que visitamos con más frecuencia, concentrando en un solo lugar nuestros servicios preferidos. Además, por ejemplo, es posible administrar los contenidos mediante pestañas, arrastrar y pegar bloques con noticias de los principales diarios, acceder a informes meteorológicos, incluir cajas de búsqueda, organizar la lista de tareas pendientes, ver las últimas actualizaciones de nuestros blogs favoritos, agregar canales RSS y Atom, e integrar nuestra agenda o correo electrónico. Finalmente, podremos acceder directamente a servicios tan populares como Flickr, Del.icio.us, Yahoo, eBay, Alexa o Gmail.
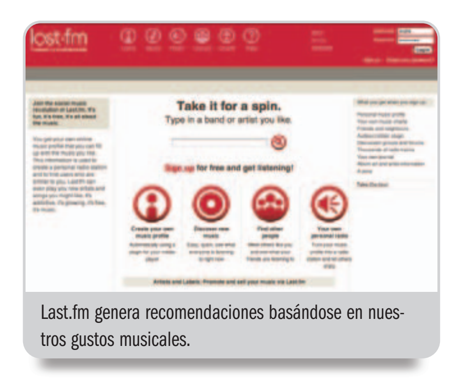

Netvibes ha conseguido un hueco entre los servicios orientados a la personalización de las páginas de inicio.

Last.fm

www.last.fm

La programación de esta plataforma de radio se construye según las preferencias de sus usuarios, que cumplen una función de filtrado colaborativo en base a sus intereses musicales. Este proyecto, que funciona en unión con Audioscrobbler (un popular software para la gestión de contenidos de audio), permite acceder a una gigantesca colección musical sugerida y clasificada mediante *tags* por los mismos oyentes, perfilándose como una emisora social donde compartir nuestros álbumes musicales o conocer los de otros.

Last.fm, que ya es una de las emisoras más escuchadas en EE UU, promueve un sistema de recomendaciones musicales gracias a un *plug-in* que debemos instalar en el ordenador y que facilita información de los ficheros que escuchamos en nuestro reproductor de audio (iTunes, Winamp, WMP…). Posteriormente, según ese catálogo, se genera un perfil automático para que podamos, entre otras opciones, encontrar usuarios con preferencias musicales similares, acceder a grupos y listas según lo que oyen, o personalizar la programación ofrecida por el Last.fm a través de su propio reproductor.


Last.fm genera recomendaciones basándose en nuestros gustos musicales.

Odeo

www.odeo.com

El fundador de Blogger, Evan Williams, también ha desarrollado una herramienta que permite realizar, publicar y compartir todo tipo de archivos de audio, aglutinando las funciones de directorio, agregador y editor. Este servicio, al que se accede mediante un sencillo registro, hace que descubrir, explorar y escuchar *podcasts* sea una tarea realmente fácil. Ofrece una colección considerable de *feeds* a los cuales podremos suscribirnos para escuchar nuestros mini-programas de radio favoritos.

Este gestor de *podcasting* permite administrar nuestra cuenta de usuario como si se tratara de un weblog convencional. Presenta tres apartados: uno para crear nuestros *podcasts*; otro para gestionarlos, que se asemeja bastante a la bandeja de entrada del correo; y un tercero desde el que podremos navegar en busca de los archivos más populares según su propio *Top 40*, los últimos incluidos y los canales a los que queramos suscribirnos.

Paralelamente, Odeo Studio resulta de gran utilidad para los usuarios registrados que deseen grabar un *podcast* sin necesidad de descargar en el ordenador un editor de audio. Consiste en una sencilla consola de grabación *on-line* en la que podremos producir un archivo de hasta tres minutos mediante sólo tres comandos básicos (Play, Stop y Record), almacenarlo directamente dentro de la web y ponerlo a disposición de nuestra lista de contactos. Aunque no se pueden realizar grandes modificaciones a la grabación ni editarla con sofisticados efectos, sí facilita la grabación de audio mediante registro telefónico, la generación de ficheros MP3 para que otras personas puedan suscribirse, la posibilidad de crear canales de audio clasificándolos mediante *tags* y una herramienta que permite publicar los *podcasts* acompañándolos de imágenes almacenadas en nuestro disco duro.


De manera gratuita y gracias a Odeo, podemos grabar y compartir nuestros archivos de audio con otros usuarios.

Meebo

www.meebo.com

Dentro del vasto mercado de mensajería instantánea, Meebo ha entrado pisando fuerte. No ha sido desarrollada para competir directamente con las cientos de opciones de personalización y configuración que ofrecen las redes tradicionales, sino que busca la simpatía de los usuarios a través de su simplicidad, una interfaz amigable y a que no requiere descargar e instalar ningún software.

A través de su web, podemos acceder a algunos de los sistemas de mensajería instantánea más populares: Yahoo Messenger, AIM, ICQ, GTalk, MSN, Jabber..., permitiendo utilizarlos simultáneamente y darnos de alta con una misma identificación. La aplicación cuenta con las funcionalidades básicas (agregar y administrar contactos, enviar mensajes,



Meebo es una herramienta de mensajería instantánea ideal para aquellos que tienen estos servicios bloqueados.

crear o sumarnos a distintos grupos de conversación o configurar nuestro estado), pero es ideal para aquellas personas que no tienen un punto fijo de acceso a Internet o que tengan bloqueados estos servicios.

YouTube

www.youtube.com

La gran sorpresa dentro de las tecnologías desarrolladas para distribuir vídeos es YouTube, una plataforma en la que cualquiera puede colgar su *clip* casero y compartirlo con una comunidad que crece a un ritmo impresionante. Este servicio ha sido uno de los proyectos de *videoblogging* más exitosos y el que seguramente más usuarios ha captado en los últimos meses. Ofrece alojamiento de ficheros de hasta 100 Mbytes y permite visualizarlos desde cualquier *site* externo, como un weblog, mediante la generación automática de código HTML.

YouTube cuenta con un buscador categorizado de blogs, lo que facilita localizar vídeos con temáticas específicas. Además, desde la portada principal, se hacen invitaciones periódicas a los usuarios para participar en concursos en los que premian los archivos más curiosos, originales o realmente profesionales. A partir de esta dinámica, se crea un *ranking* desde el que resulta bastante fácil visitar los vídeos más vistos o comentados, al margen de poder visionar, mediante la función random, *vlogs* de forma aleatoria.

Asimismo, también podemos distribuir nuestros vídeos por medio de ficheros RSS, crear o unirnos a grupos según el contenido y comentar y marcar como favorito, mientras navegamos por el portal, cualquier *clip* que queramos añadir a nuestras *playlists*.

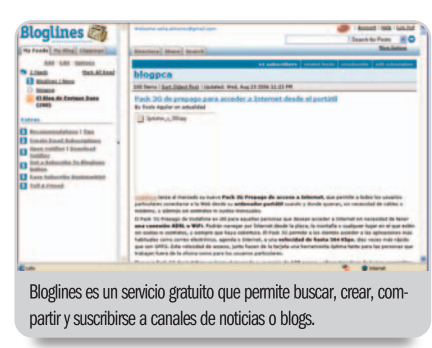


El éxito de YouTube ha propiciado la aparición de una avalancha de plataformas de videoblogging.

Bloglines

www.bloglines.com

Estamos ante el lector de *feeds* con mayor número de usuarios en el mundo y el servicio que utiliza la mayoría de *bloggers* para hacer seguimiento de sus webs favoritas. ¿Sus principales bazas? Permite personalizar su configuración según las necesidades del usuario y posee múltiples funciones, como la posibilidad de crear una cuenta para recibir boletines informativos, suscribirse a grupos de correo de Yahoo y Google, disponer de una versión para PDA y un notificador que, instalado en el Escritorio, avisa de las actualizaciones de los canales de noticias o informes meteorológicos.



Bloglines es un servicio gratuito que permite buscar, crear, compartir y suscribirse a canales de noticias o blogs.

Bloglines, y por lo general el resto de lectores de noticias, se divide en dos columnas que pueden replegarse más hacia un lado que hacia otro. En este caso, a la izquierda se hallan las funciones principales: Mis Noticias, Mi Blog y Recortes. A través de la primera, se pueden administrar y editar los canales a los que se está suscrito, añadir nuevos *feeds*, visualizar las carpetas y elegir la suscripción que desee leerse. Los usuarios también pueden mantener un Clip Blog para compartir con otros cualquier tipo de anotación, e incluso entradas de otros canales a los que esté suscrito.

Componentes tecnológicos de la nueva Red: AJAX y tags

Detrás de la Web actual hay una generación de programadores que ha propiciado el desarrollo de tecnologías con una marcada vocación social y, muchas veces, transparentes al usuario. Se han estandarizado algunos lenguajes tradicionales y se han creado otros nuevos que promueven el software social. Uno de los mayores desafíos que se han debido superar es el de combinar el desarrollo de interfaces amigables con el ofrecimiento de servicios efectivos para la comunidad. Muchos de ellos son de acceso gratuito, exhiben procesos de registro realmente sencillos y, por lo general, funcionan en base web, es decir, prescindiendo de programas de escritorio. También han surgido componentes tecnológicos que se asocian estrechamente a esta etapa de Internet, principalmente dos: el AJAX y los *tags*.

Asynchronous JavaScript And XML (**AJAX**) ha protagonizado la revolución en términos de programación. Se trata de un sistema integrado por varios lenguajes tradicionales, como XHTML y CSS, que facilita la interacción de los usuarios dentro del sitio web, sirviendo de intermediario entre éste y el servidor y mejorando ostensiblemente la velocidad de carga de sus componentes. El término AJAX apareció por primera vez en un artículo publicado por Jesse James Garrett en febrero de 2005, en donde definía a esta tecnología como la integración de muchas otras. En la práctica, se puede verificar su aplicación en la constatación de formularios, en el tiempo de respuesta a peticiones del usuario o en las funciones de autocompletado dentro de los procesos de registro.

Otro de los comportamientos que mejor definen el perfil del usuario actual es el de clasificar preventivamente los documentos que publica para facilitar su posterior recuperación. El **tagging**, etiquetado social o *folksonomía*, es uno de los componentes más importantes dentro de la Web 2.0, pues permite organizar la información de manera descentralizada y con la participación directa de cualquier usuario. Los **tags** no son más que palabras clave que aportan atributos inteligentes a un determinado documento digital para poder clasificarlo según su descripción, naturaleza o contenido. Este sistema de categorización ha revolucionado la forma de localizar información en aplicaciones web que promueven las redes sociales como Flickr o Del.icio.us.

En cuanto a la columna derecha, que funciona como un navegador autónomo y donde se leen las entradas del canal señalado, incluye otras dos pestañas: Directorio y Compartir. Mientras que la primera permite conocer los canales más populares y recientes, desde la segunda se configura la cuenta para que quien lo desee comparta sus suscripciones, ya sea a través de un *blogroll* (lista de enlaces favoritos incluidos en el *blog*) o habilitando la función que posibilita que cualquiera tenga acceso a su cuenta pública mediante una dirección tipo www.bloglines.com/public/nombredeusuario.

Del.icio.us

http://del.icio.us

tags 2ch 3g2 accessibility ajax apache ape apple art atom au backup blog bloglines book bookmark browser bug bugs build bullets bussiness buttons character checkbox cluster color column CreativeCommonsLicense CSS culture customize daily del.icio.us design domain draft editor emulator entity extension faq feed firefox flash float focus folksonomy fonts forms frames free ftp G4Cube gallery google googlesuggest graph greasemonkey hack hacks html icons ie image imagereplacement ip isbn it itunes iTunesMusicStore japanese java javascript jojo jp kotoeri layout letsnote linux mac macmini MacOSX menu microsoft module movabletype mozilla music mysql news os p2p password pc pdf photo php plasma plugin plugins png posting programming proxy quartz raferences refer reference rendezvous rss rss リーダー safari schedule search security selectors seo social spam ssh switch tag template terminal text theme thumbnail thunderbird tiddlywiki tiff tiger tips tool tor unix w31s w3c web widget wiki windows www xamj xhtml xml xml-rpc xslt xss ダブリンコア ネタ ブラウザ プラズマ レッツノート 印刷 日本語化 パッチ

» view as cloud | list
» sort by alpha | frequency | bundle
» edit bundles

Los *tags* convierten a Del.icio.us en una verdadera herramienta social para categorizar la información.

Es el marcador social que goza de mayor popularidad y aceptación para administrar y explorar nuestros enlaces favoritos. Aunque su diseño es simple, permite gestionar nuestros *bookmarks* de forma sencilla y rápida. El minimalismo y la sobriedad de su interfaz revierten en una aplicación sumamente fácil de controlar. Así, podemos sumar nuevos sitios a nuestra lista manualmente o a través de un botón de marcado rápido. Con un simple *drag&drop*, podemos incluir este *bookmarklet* dentro de la barra de herramientas de nuestro navegador, y nos permitirá marcar los sitios web sin necesidad de ir primero a nuestra cuenta de Del.icio.us. Después de hacer clic sobre él, iremos a una página en donde tendremos que completar un formulario con cuatro campos: URL (carga automáticamente el enlace que queremos guardar), Description (hace lo propio con información de la página que nos interesa, por lo general, su título o una breve descripción), Notes (espacio para anotar cualquier información del enlace que queramos recordar) y Tags. Esta última opción es la que hace de los gestores de *bookmarks* verdaderas herramientas sociales y la que permite, mediante *tags*, categorizar la información que deseamos almacenar. Simplemente debemos escribir las palabras que se acoplen mejor al *link* que hemos marcado o seleccionarlas de las opciones inferiores que muestran, además de los *tags* más populares o las que Del.icio.us recomienda, las que hemos creado con anterioridad. Puedes atribuir a un enlace cuantos *tags* desees siempre que estén separados por una coma.

Flickr

www.flickr.com

En Internet existen bastantes recursos para crear y mantener *fotoblogs*. Sin embargo, hay uno que, por sus funciones y sencillez, se ha ganado la confianza de millones de internautas. Se trata de Flickr, un álbum *on-line* para organizar y compartir fotografías digitales. Su modelo de gestión de imágenes es muy práctico, pues no sólo las hospeda, sino que también las integra en una enorme red social dinamizada por invitaciones, grupos, *tags* o mosaicos personalizados. Además, se ha convertido en la herramienta predilecta de los *bloggers* para gestionar las fotos que publican en sus *weblogs*, pues ofrece múltiples medios para su depósito; por ejemplo, su envío a través del móvil, *e-mail* o un sitio web.

Flickr reúne en una sola herramienta varios de los servicios que cualquier usuario experimentado y exigente requiere: integración de las fotos dentro de los gestores de contenido más populares (Livejournal, Blogger, Movable Type, Typepad o WordPress), interacción avanzada con otros usuarios por medio de la inclusión de contactos y la creación de grupos, clasificación inteligente de las fotografías con etiquetas descriptivas, suscripción a actualizaciones de usuarios, grupos o etiquetas mediante ficheros RSS, adopción de licencias y permisos de uso para cada una, configuración detallada del perfil del usuario y condiciones de privacidad o confidencialidad, envío de imágenes por correo electrónico, un buscador según tópicos definidos y una API para que los desarrolladores amplíen y mejoren sus funciones.



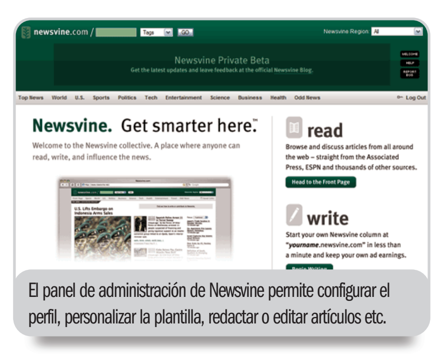
Flickr se ha convertido en sinónimo de álbum fotográfico *on-line* para compartir con la gente.

Aunque por defecto Flickr ofrece un servicio gratuito que permite realizar transferencias mensuales de hasta 20 Mbytes, pero que incluye publicidad, son cada vez más los usuarios que han decidido probar la versión de pago. Por 24,95 dólares al año, el límite de la transferencia mensual aumenta hasta los 2 Gbytes, se amplía la tolerancia al tamaño individual de los archivos fotograficos y se eliminan los anuncios de las galerías personales.

Newsvine

www.newsvine.com

Os remitimos al número 187 (incluido en PDF en el DVD Actual 22) para conocer en profundidad un servicio *on-line* dedicado a recolectar y publicar noticias aportadas por los mismos usuarios. Se trata de un complejo periódico colaborativo en el que cualquiera puede convertirse en columnista y editor, enviando una noticia, calificando las de otros usuarios o comentándolas. La interacción que posibilita se concentra en tres opciones. En primer lugar, ofrece un catálogo enorme de noticias sindicadas desde las principales fuentes de prensa internacional. También permite crear una columna, similar a un *weblog*, con el fin de participar en la actualización del sitio. Y, finalmente, a través de un *bookmarklet*, que se instala en la barra de herramientas del navegador, los usuarios pueden contribuir en la edición enlazando artículos externos.



El panel de administración de Newsvine permite configurar el perfil, personalizar la plantilla, redactar o editar artículos etc.

Ricardo Barrera
ricardo.barrera@lacoctelera.com

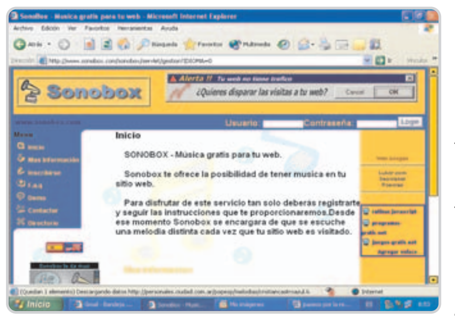
Todo sin tirar de la manta

¿Quién dijo que toda creación musical conlleva el pago de un canon?

Desde aquí, y sin querer ofender a nadie de la SGAE, queremos mostraros el amplio abanico de opciones musicales gratuitas que podéis obtener de la Red de forma totalmente legal y sin derechos de autor de por medio. Completamos el cóctel con otras webs muy interesantes. **Eduardo Ortega Socorro**

Sonobox

www.sonobox.com/



El mundo de Internet es cada vez más duro. Los *webmasters* optimizan sus páginas de formas inimaginables y algo que no puede faltar es la música. En este sentido, Sonobox representa un magnífico proveedor de tonos musicales para nuestros *sites*. El único inconveniente se halla en que no podemos seleccionar el número de temas que elijamos, sino una categoría determinada.

A destacar... el panel de mando que Sonobox incluye junto a la música, que permite al usuario elegir un tema dentro del abanico temático seleccionado.

Buffet Libre

www.buffetlibre.net



¿Quién no ha querido fusionar la excelencia del sonido musical con la exquisitez del hacer culinario y su ingesta placentera? Esto es lo que se propone esta original web, que presenta combinaciones de temas musicales como si de menús o platos combinados se tratara. El problema se encuentra en que podemos escuchar las canciones, pero no podemos almacenarlas en nuestro ordenador. De todas formas, un placer para los más exquisitos *gourmets*.

A destacar... la creativa y atractiva propuesta de su exposición.

Música.com

www.musica.com/

Para bajarnos música ya tenemos nuestras maravillosas redes P2P, pero las letras ya son otro cantar. Por ello, Música.com representa uno de los más amplios archivos cibernéticos (en español) de música escrita. Además, incorpora un gran almacén de vídeos que hará las delicias de los más acérrimos fans de las radio-fórmulas.

A destacar... su extremadamente sencillo sistema de búsqueda.

LaCuerda.net



www.lacuerda.net/

Los auténticos aficionados a la música encontrarán en Lacuerda.net todo tipo de tablaturas y acordes de diversos artistas españoles y latinos en instrumentos de cuerda, empezando por la clásica guitarra hasta llegar al folklórico timple canario. También destaca dentro de esta web su apartado de cursos para guitarra y bajo eléctrico, sin olvidar que dentro de ella nos sentiremos metidos de lleno en una comunidad con los mismos intereses.

A destacar... que no es necesario un software determinado para poder leer los susodichos acordes.

Música Libre

www.musicalibre.es



Sin enlaces extraños. Sin farragosa publicidad. Sin *banners* que no deberían poder ver menores de 18 años… Música Libre ofrece esencialmente dos cosas: para los usuarios, canciones que pueden ser almacenadas en sus discos duros y reproducidas sin problema alguno; para los artistas musicales, un *site* donde colgar sus temas para que puedan ser escuchados, además de poder licenciar sus trabajos en esta web.

A destacar… MP3 gratis en una página web, sin P2P ni SGAE de por medio. ¿Hace falta decir más?

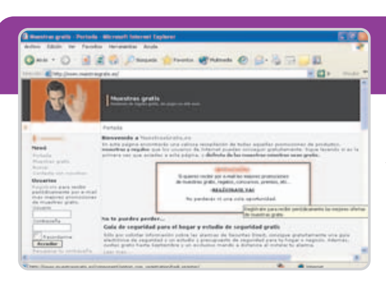
Su Logo

www.sulogo.es/



Empresario, no se deje embaucar por las agencias de publicidad y sus tarifas de creatividad. Como es usted quien sabe lo que quiere, cree su propio logotipo e imagen de marca. Para ello, Su Logo ha creado una herramienta *on-line* muy completa que permite la creación de los más diversos, variopintos y originales diseños. El único problema es que se trata de un servicio de pago… a un precio razonable.

A destacar… la posibilidad de dar forma hasta a seis logos de forma gratuita.



Muestras Gratis

www.muestrasgratis.es/

Abandona la trinchera de tu hipermercado más cercano. Las muestras gratuitas de tu colonia favorita se hallan en Internet. La página de Muestras Gratis ofrece todo tipo de de demostraciones comerciales de una gran variedad de productos: revistas, productos de belleza e higiene «íntima», conducción de automóvil, etc.

A destacar… ¡que es gratis, gratis, gratis!



Reciclavidrio.com

www.reciclavidrio.com/

En esta sección también tienen cabida contenidos relacionados con nuestros tiernos infantes y el futuro del mundo. Por ello, pensando en el porvenir del planeta, recomendamos encarecidamente esta web que, de forma divertida pero didáctica al mismo tiempo, busca enseñar las bondades del proceso de reciclaje. Animaciones, mini-juegos, una interfaz sencilla… Una cucada, vamos.

A destacar… una sección dedicada a profesores con ideas para emplear en clase.

Facildehacer.com



www.facildehacer.com/

¿Eres un manitas? ¿Consideras que Bricomanía es un programa hecho por advenedizos de nivel parvulario? Entonces, facildehacer.com es tu web. En ella encontrarás todo tipo de consejos y guías, desde recomendaciones sobre fontanería y electricidad hasta instrucciones de cómo fabricar jabones de miel y cera. Si queréis tener vuestro hogar como la casa de la Preysler, esta web no puede faltar en vuestro menú de Favoritos.

A destacar… que abarca todos los terrenos sobre los que se puede mover el bricolaje hogareño.

Cocinando Paso a Paso

www.cocinandopasoapaso.com/



El verano pasado, muchos jóvenes se habrán enfrentado por primera vez al dilema: ¿qué fue antes, la sartén o el microondas? Para ellos, y para todos los demás que no han roto un plato jamás, existe esta web que enseña al imberbe culinario los pasos a seguir para llegar a ser todo un Karlos Arguiñano. La tortilla deconstruida ya no tendrá secretos para vosotros.

A destacar… su diccionario culinario, que nos permitirá conocer y realizar todos lo procesos necesarios para llevar a cabo la elaboración de nuestro menú.

De compras por la Red

En la tienda on-line de Alternate podrás configurarte el ordenador a tu medida

En nuestros paseos por la Web hemos topado con esta gran tienda que merece un comentario especial. Aquí podremos encontrar desde distintos componentes para montar nuestro propio PC a todo el software necesario para hacerlo funcionar y mantenerlo protegido. Todo ello sin movernos de la silla.

En la primera pantalla que vemos cuando accedemos a la web de Alternate (www.alternate.es) nos encontramos con diferentes secciones y posibilidades. Lo primero que tenemos que hacer, si es la primera vez que compramos en Alternate, es registrarnos. En la parte superior izquierda de la pantalla, y bajo las cajas de Nombre de usuario y Contraseña, nos aparecerá la opción de registro. En la plantilla que aparecerá en nuestro monitor al pinchar sobre esa opción se nos pedirán datos tradicionales como el nombre, los apellidos, etc. y otros específicos de las tiendas *on-line* como la dirección de entrega de los productos. Rellenar estos datos será imprescindible si queremos comprar algo.

En segundo lugar, y si ya tenemos claro qué queremos adquirir en la tienda, podemos hacer uso del buscador que nos aparece sobre la opción de registro. Desplegando el menú de Búsqueda detallada podremos precisar más nuestra búsqueda filtrando campos como, por ejemplo, la marca o la categoría del producto. En esa misma parte izquierda de la pantalla encontraremos una larga lista de opciones, entre las cuales destaca la de Visita guiada, que nos permitirá ver, de un vistazo, qué es lo que nos ofrece esta interesante página.

En la parte superior y central de la interfaz, encontraremos distintas pestañas que nos servirán para navegar por la tienda de una manera rápida. Si en algún momento queremos volver a la interfaz principal, sólo tendremos que pinchar sobre el logo corporativo que aparece constantemente en la parte de arriba.

Clicando sobre la primera de las pestañas de las que hemos hablado, HARDWARE, podremos acceder a la sección que más productos comprende. En ella encontraremos cada una de las piezas que componen un ordenador, además de una amplia gama de periféricos, tales como impresoras, escáneres o cámaras digitales. La siguiente etiqueta, llamada SOFTWARE, es un apartado en el que encontraremos una larga lista de programas, desde sistemas operativos o aplicaciones de grabación de CD y DVD hasta juegos o antivirus. ENTERTAINMENT es el nombre de la sección en la que podremos ver todos aquellos productos que necesitamos para disfrutar del ocio digital, tales como reproductores de DVD, sistemas de altavoces, proyectores de alta calidad, equipos de sonido, etc.



En la pestaña nombrada MyALTERNATE encontraremos tres secciones bastante prácticas. La primera de ellas es la que lleva por nombre Mercado de ocasión y en la que se nos ofrecen toda una serie de componentes de segunda mano por un precio muy atractivo; la segunda, que se encuentra bajo el nombre de Mercadillo, está pensada para todos aquellos que quieran vender sus viejos productos de informática; una última opción que cabe destacar en este apartado es la que nos permite llamar a un número de teléfono de asesoramiento, donde nos informarán sobre las dudas que tengamos tanto de navegación por la página como de disponibilidad o precios de los productos. Lo mejor es que este servicio es gratuito, ya que introduciendo nuestros datos en este apartado es la propia empresa la que nos llama para que la planteemos nuestras dudas.

En la última etiqueta, la enunciada como CONFIGURADORES, podremos ir buscando con la herramienta PC-Builder, uno por uno, los componentes de un ordenador, controlando en todo momento los precios y las compatibillidades de las piezas que va a tener nuestro futuro PC. Además de estas categorías, situando el ratón sobre cualquiera de las pestañas señaladas aparecerá bajo ellas un menú con diversas sub-secciones entre las que destacan las de Los más vendidos o Novedades.

Alberto Gómez Vaquero

¿Qué es Alternate?

Alternate es una multinacional dedicada a la venta de productos informáticos. Aunque posee tiendas físicas, su principal negocio es la venta *on-line*. Nacida en Alemania, esta empresa lleva operando en Europa desde hace diez años. A nuestro país llegaron en el año 2001 y en este tiempo ya han alcanzado la cifra de 110.000 clientes. En su web se puede dar con marcas como Sharkoom o Systea, que no se encuentran en otras tiendas españolas.

Aunque los discos duros y las memorias tienen bastante demanda, lo más solicitado son las tarjetas gráficas; de este producto la tienda comercializa las marcas NVIDIA, Matrox y ATI. Entre las novedades que desde la compañía anuncian para el futuro se encuentra la posibilidad de pagar con tarjeta VISA, opción que estará disponible antes de las navidades.

www.alternate.es

Ciudadanos que se agrupan en busca de sus derechos

Ya está aquí el Partido Pirata

Cambiar el modelo de negocio de determinadas industrias, como es el caso de la musical o la cinematográfica, parece una tarea bastante complicada. Ahora bien, si los principales beneficiados son los usuarios de a pie o los propios autores, la cosa cambia y es probable que algunos estén comenzando a «verle las orejas al lobo».

Aunque pueda parecerlo, no se trata de una campaña publicitaria de la enésima superproducción taquillera de la factoría Hollywood. Se trata de un movimiento nacido en Suecia y que se ha continuado en varios países, entre ellos, por supuesto, el nuestro (www.partidopirata.es).

Surgió de forma casi instantánea cuando en el país nórdico se realizó la detención (y rápida puesta en libertad por falta de cargos) de algunos administradores de los servidores de The Pirate Bay, un sitio de intercambio de enlaces de contenidos P2P. Como bien saben nuestros lectores, este tipo de máquinas no almacena ningún contenido, sino que sólo establece conexión entre unos usuarios y otros, es decir, se trata del mismo trabajo que realiza cualquier otro buscador, como puede ser el mismísimo Google.



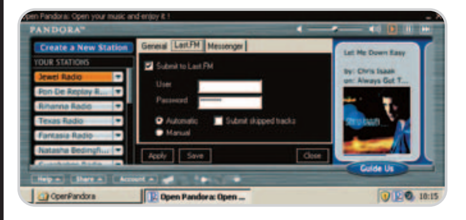
Ahora bien, sería un error pensar que esta iniciativa lo que pretende es tener acceso a un mayor número de contenidos audiovisuales. Nada más lejos de la realidad. En verdad, lo que se trata de conseguir es una cierta privacidad del ciudadano frente al poder de determinadas industrias y gobiernos. Para entenderlo, sólo hace falta echar un vistazo a la Declaración de Principios del Partido Pirata, que, básicamente, se encuentra dividida en cuatro bloques: Derechos y libertades personales de los ciudadanos, Accesibilidad a la cultura, Contra las patentes de software y Monopolios privados y Acceso a Internet y neutralidad en la red.

Probablemente, la que más esté en boca de todos sea la segunda, en la que el Partido Pirata aboga por la penalización de las copias realizadas con ánimo de lucro, el *top manta*, por ejemplo, pero no por las copias privadas, que no buscan una rentabilidad y que, al fin y al cabo, sólo pretenden que todo el que lo desee tenga acceso a la cultura, un bien universal. Según ellos mismos: «*Las ideas, el conocimiento y la información son por naturaleza propiedades no exclusivas y su valor común cae dentro de su capacidad inherente de ser compartidas y difundidas*».

El resto de los puntos principales tampoco deben caer en saco roto puesto que son más importantes, si cabe, que los que acabamos de mencionar. Se trata de la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico (LSSI), Las patentes de software y los monopolios privados, la utilización de Internet como un servicio básico, libre y público, su neutralidad… Como veréis, temas que, en los días que corren, son de tremenda (incluso crítica) importancia para un futuro que ya es presente, pero que algunos aún se niegan a reconocer. No olvidemos que los piratas siempre fueron temidos por la autoridad y que esta palabra, de origen griego, significa «esforzarse», «tratar de» o «intentar la fortuna en las aventuras». Esta última definición es precisamente la que no cuadra con el movimiento del mismo nombre, al menos no en cuanto a beneficio monetario se refiere.

Sumario

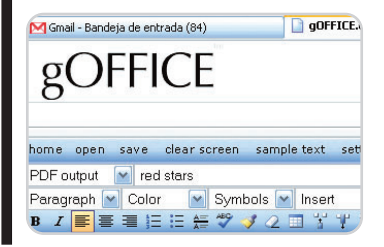
PASO A PASO



MICROCONSULTAS



TRUCOS



¡Ponte a temblar YouTube!

Subimos nuestras creaciones en vídeo a la página de Google

A YouTube, Yahoo! Video, Guba y otros tantos servicios de vídeo les ha salido un duro competidor. Y es que en los últimos tiempos las páginas de *videolinks* han acaparado cuantiosas visitas, por lo que no resulta nada extraña la entrada en liza del conocido buscador.

NIVEL: Básico

Parece que el vídeo es el nuevo frente de batalla abierto en Internet. Por el momento, es difícil superar la ventaja obtenida por YouTube pero sus contendientes afilan sus espadas y Google promete «el oro y el moro» a sus fieles con tal de liderar también este campo. La idea es bien sencilla: el usuario podrá subir sus propios vídeos a la vez que decide si quiere que sean visibles para todo el mundo o sólo para los que desembolsen una pequeña cantidad de dinero por ello; a esto se sumarían los ingresos logrados a través de anuncios publicitaros tipo *AdSense*. Google se reservaría en torno a un 30% de los beneficios para cubrir los gastos del servicio, mientras que el usuario ganaría el porcentaje restante. Sin duda una golosa propuesta secundada por la facilidad con que se suben y publican los vídeos. Y esto es precisamente lo que te vamos a mostrar en las siguientes líneas para animarte a formar parte de este movimiento.

Paso 1
Una cuenta de usuario

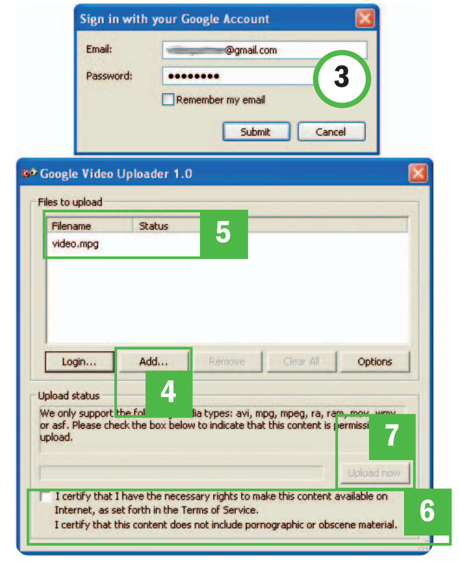
Antes de poder subir vídeos al servicio de Google es necesario pasar por el típico formu-



lario de registro para hacerse con una cuenta de usuario (de carácter gratuito, eso sí). Este paso puede ser obviado si ya cuentas con una cuenta de Gmail, ya que el nombre de usuario y la contraseña de ésta serán tu tarjeta de entrada. Si no es el caso, tendrás que pasar por www.google.com/accounts/NewAccount, a la que también puedes llegar a través de la web principal de Google Video. Tras rellenar los campos obligatorios **[1]** y pasar la verificación de la palabra **[2]**, tendrás tu cuenta y estarás capacitado para instalar el programa necesario para subir contenido.

Paso 2
Google Video Uploader

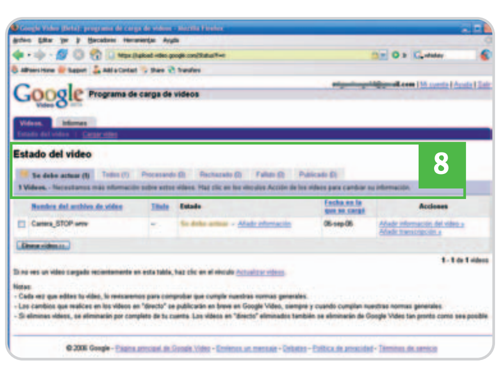
Para cargar la aplicación que nos permitirá subir nuestros vídeos debes ir a la dirección https://upload.video.google.com/video_ins



tructions.html y escoger de acuerdo con el sistema operativo que utilices, ya sea Windows, Mac o Linux. Tanto la descarga como la instalación apenas te llevarán unos minutos. Seguidamente, estarás en disposición de enviar tus primeros vídeos. Google Video trabaja con varios formatos de vídeo estándar, entre ellos, las extensiones más conocidas y utilizadas como MPG, MPEG, AVI, MOV, WMV, ASF o MOD. Al ejecutar la herramienta, lo primero que tendrás que hacer es introducir el login y la contraseña **[3]** de tu cuenta Google para disfrutar de sus servicios. Tras ello, te encontrarás ante la ventana principal del programa de apariencia extremadamente sencilla, en donde deberás pulsar sobre el botón Add **[4]** y seleccionar tantos vídeos como quieras subir. Hecho esto aparecerá la lista con los archivos preparados para la subida **[5]**; es entonces cuando tienes que marcar la casilla de la parte inferior **[6]** que verifica que cuentas con los derechos necesarios sobre ese vídeo y que además no se trata de un vídeo con contenido sexual. Ahora bastará con que pulses sobre Upload now **[7]** para que comience el proceso de envío.

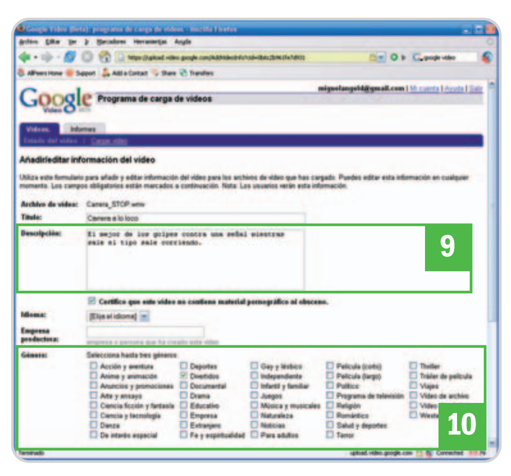
Paso 3
Seguimiento del vídeo

Desgraciadamente, no todo es «coser y cantar». Aunque el vídeo haya sido enviado, a priori, no aparecerá directamente en la web hasta que haya pasado un tiempo; exactamente el necesario para que sea revisado y se verifique que su contenido no es de carácter pornográfico. Durante ese lapso,



tenemos acceso a una página web en la que podemos seguir el estado de los vídeos enviados, los que se están procesando o los rechazados, así como, posteriormente, el de los vídeos ya publicados **[8]**.

La dirección de la web de seguimiento es https://upload.video.google.com/Status y es necesario acceder a ella para añadir cierta información a cada uno de los archivos que subas. Haciendo esto, conseguirás que tus vídeos entren dentro de una categoría y que aparezcan listados cuando los usuarios de Google Video hagan una búsqueda determinada.



Paso 4
Edita la información

Para asociar la información necesaria de cualquiera de los vídeos que tengas en la lista, tienes que situarte primeramente en la página de estado de los vídeos que citábamos anteriormente. De inmediato, deberás pinchar en el vínculo Añadir Información. Aparecerá un extenso formulario en el que ir completando los diversos campos que se muestran. Uno de los principales es el de Descripción **[9]** situado en la parte superior. Como su nombre indica, aquí tienes que introducir una breve descripción del vídeo, lo que condicionará las búsquedas de los usuarios. Asimismo, más abajo encontrarás una lista de géneros **[10]** de entre los que puedes escoger los que más se ajustan al contenido del fichero. Finalmente, pulsa sobre Guardar información del vídeo para que el formulario sea remitido a Google Video y se asocien los datos al archivo. Tras un periodo de tiempo conseguirás que tu vídeo se publique y que cualquier usuario de este servicio pueda disfrutarlo en su ordenador.

Miguel Ángel delgado

Google Video

Valoración 8,5

Calidad/Precio 9,0




Características
Requiere tener una cuenta con Google o Gmail (gratuita) e instalar Google Video Upload para subir los vídeos de más de 100 Mbytes. Permite subir todo tipo de vídeos con las extensiones más conocidas. Incluye una página para el seguimiento del proceso de publicación y un completo formulario de información.

Contacto
Google / http://video.google.es

Lo mejor
Lo sencillo que es el proceso para subir vídeos; la interfaz de Google Video Upload es simple hasta para usuarios inexpertos. La cantidad de información que se puede asociar a un archivo y la página web desde la que se puede hacer un seguimiento del vídeo en cuestión

Lo peor
En algunos casos pueden pasar unos días hasta que nuestro archivo finalmente se publica en la página de Google Video

Precio
Gratuito

¿Eres un verdadero VeeJay?

Ameniza tus fiestas con una sesión de visuales al ritmo de la música

Arkaos VJ es una herramienta tremendamente potente que aprovecha hasta la saciedad el hardware de nuestro ordenador para mezclar diversas pistas de vídeo y efectos en tiempo real. Si sigues los consejos del siguiente práctico, el único límite estará en tu imaginación.

NIVEL: Avanzado

Aprovechando el lanzamiento de la última versión de este software nos ha parecido buena idea incluir un nuevo caso práctico de una aplicación que es una vieja conocida de nuestro Laboratorio y de cuyas bondades ya hemos hablado largo y tendido. Arkaos VJ es capaz de lanzar al dispositivo de visualización (se puede llevar a cabo desde el propio monitor, pero lo ideal es hacerlo sobre un proyector o pantalla de grandes dimensiones) diversas capas de vídeo de cualquier naturaleza, ya sean imágenes estáticas, vídeos en formato QuickTime/AVI, animaciones Flash o incluso *webcams* y videocámaras DV. Todo ello, con la posibilidad de asociar a cada uno de estos elementos alguno de los efectos disponibles en la propia aplicación, lo que dotará a los archivos multimedia de un aspecto completamente distinto (y explosivo) del original. La forma en la que se realizan los visuales no tiene mayor misterio: se trata de ir presionando las teclas al ritmo de la música que se está escuchando. Cuantas más a la vez mejor, siempre y cuando dispongamos de un PC medianamente potente y hayamos indicado al programa la posibilidad de mezclar varias capas (por defecto son seis). Pero para conseguir mejores resultados tendremos que dedicar bastante tiempo a la preparación de los elementos que después mezclaremos, ya que hay que tener en cuenta que estos están asociados a las teclas de nuestro teclado y tendremos que ir pulsándolas al ritmo de la música que suena en cada momento, por lo que habrá que memorizar su situación para no quedarnos bloqueados durante la sesión.



Paso 1
El espacio de trabajo

Existen cuatro ventanas principales en la aplicación. La de Efectos **[1]** muestra una completa colección de estos, clasificados en distintas pestañas y disponibles para asociar a cualquier elemento multimedia. Por su parte, la ventana de Previsualización **[2]** nos permitirá controlar el estado de cada elemento sin necesidad de ejecutar la pantalla completa. Además, si disponemos de una pantalla secundaria (un proyector, por ejemplo) y no tenemos acceso visual a ella siempre podremos controlar la sesión desde aquí. La ventana de Patch **[3]** es la que se encarga de asignar a cada tecla un evento determinado. Como veremos a continuación, dependiendo del tipo de teclado que utilicemos (el del ordenador o el MIDI) podremos cambiar a uno u otro. Por último, encontramos la ventana de Visuales **[4]**, también clasificados por tipo (imágenes estáticas, vídeos, videocámaras y animaciones en Flash). Para poder arrastrarlas a cualquier tecla, será necesario haberlos cargado previamente en el proyecto.

Paso 2
Carga un proyecto o crea uno nuevo

Si no estás habituado a este tipo de aplicaciones, lo mejor es que hagas lo primero (cargar un proyecto), puesto que en la instalación de Arkaos se suelen incluir distintos ejemplos (y cada vez que aparece una nueva versión se cambian) que te vendrán muy bien para comenzar a entender el funciona-



miento de la herramienta. Dichos ficheros se encuentran situados en la ruta Archivos de programa/Arkaos VJ/Demo Synths **[5]** y tienen extensión KOS.

Una vez cargado un proyecto, sólo tienes que empezar a pulsar las teclas y ver el resultado en la ventana de Previsualización. Pulsando varias de ellas a la vez comprobarás cómo las mezclas se realizan con una calidad y fluidez realmente increíbles. Cada tecla se encuentra dividida en dos pequeños iconos. El de la izquierda **[6]** hace referencia al elemento multimedia (imagen, vídeo, Flash…) mientras que el otro **[7]** indica el



efecto asociado (si es que lo tiene). Si haces doble clic sobre estos iconos aparecerá la ventana con sus propiedades (que veremos con detalle más adelante).

Paso 3

Propiedades de un elemento visual

Para cargar en el proyecto los diferentes elementos, sitúate en la ventana de Visuales y pulsa sobre la pestaña que hace referencia al tipo de fichero que deseas cargar **[8]**. Una vez allí, pulsa sobre Importar un visual **[9]**, apareciendo una ventana del Explorador **[10]** para que busques en tus unidades. En el momento en que se muestre en la lista de elementos disponibles **[11]**, lo único que tienes que hacer es pinchar y arrastrar su icono a la tecla que creas conveniente **[12]** para que puedas utilizarlo durante la sesión. Una vez en la tecla, podrás hacer doble clic sobre él para acceder a sus Propiedades **[13]**, una ventana con una gran cantidad de opciones para personalizar la acción.

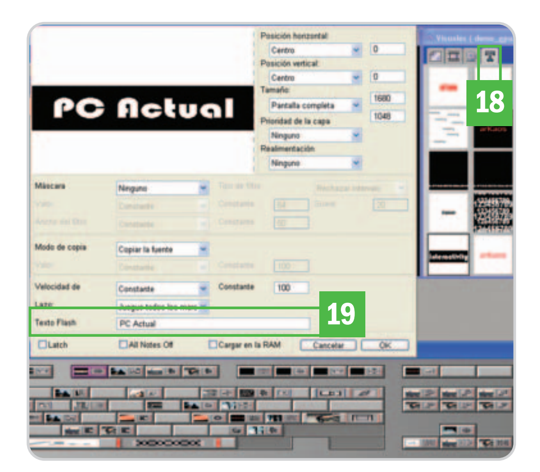
En primer lugar, encontrarás la Posición y el Tamaño **[14]** que ocupará el elemento en cuestión, sea cuál sea su naturaleza. A la hora de mezclar varias capas te interesará tener en cuenta los siguientes parámetros: Prioridad de la capa **[15]**, que te permitirá indicar el orden de visualización (por encima o por debajo de otras, etcétera). Asimismo, puedes aplicar algunos filtros y máscaras muy interesantes **[16]**, como es el caso de la Luminosidad o Crominancia, que conseguirán una mezcla de capas muy atractiva y basada en transparencias. Obtener el resultado deseado dependerá de las características del fichero que estemos utilizando en ese momento, así que lo mejor será ir probando con los distintos parámetros hasta dar con la solución adecuada.

Por último, otra opción que puede ser interesante cuando no estemos realizando la sesión y no queramos dejar la pantalla en negro, es activar la casilla Latch **[17]**, con la que conseguiremos que el vídeo o animación en Flash se convierta en un bucle infinito; al menos hasta que nosotros lo paremos pulsando nuevamente la tecla asignada.

Paso 4

Textos en Flash

Una de las características que hacen de Arkaos probablemente la mejor herramienta para VJ es la capacidad de mezclar imágenes estáticas, vídeos, secuencias de videocámaras o animaciones Flash en la misma pantalla con una facilidad pasmosa. Precisamente de estas últimas vamos a hablar ahora, ya que existe una completa librería de ficheros en formato Flash y de texto editable que podremos utilizar en nuestros proyectos. Como es lógico, también podremos incluir nuestros propios diseños, pero la



buena noticia es que no tenemos porqué saber como se diseñan estos contenidos. Además, a estos elementos en Flash también le podremos asociar cualquier efecto como ocurre con las imágenes estáticas o

La importancia del teclado MIDI

No es necesario disponer de uno, pero sí es recomendable para que la sesión de visuales sea mucho más cómoda y tengamos más posibilidades de mezcla. Muchos *videoDJ* los utilizan para asociar a cada tecla efectos o elementos principales, mientras que el teclado del ordenador o portátil dispondrá de otros secundarios (o viceversa). Además, si el teclado dispone de controladores MIDI, podremos asignarles distintas acciones para modificar, también en tiempo real, los parámetros de los efectos especiales, con lo que la complejidad será aún mayor.

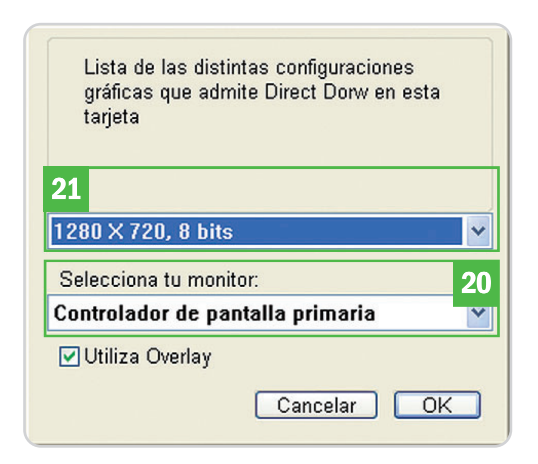


vídeos. Si te decantas por incorporar alguno de los ficheros comentados anteriormente, accede a la pestaña Textos en Flash **[18]** situada en la ventana de Visuales y arrastra cualquiera de los ficheros disponibles a cualquier tecla del teclado virtual. Una vez ahí, haz doble clic sobre su icono y aparecerá su ventana de propiedades. Como verás, es exactamente igual a la comentada antes para cualquier elemento visual, con la diferencia de que en la parte inferior podrás modificar el texto de la animación en Flash para personalizarlo **[19]**.

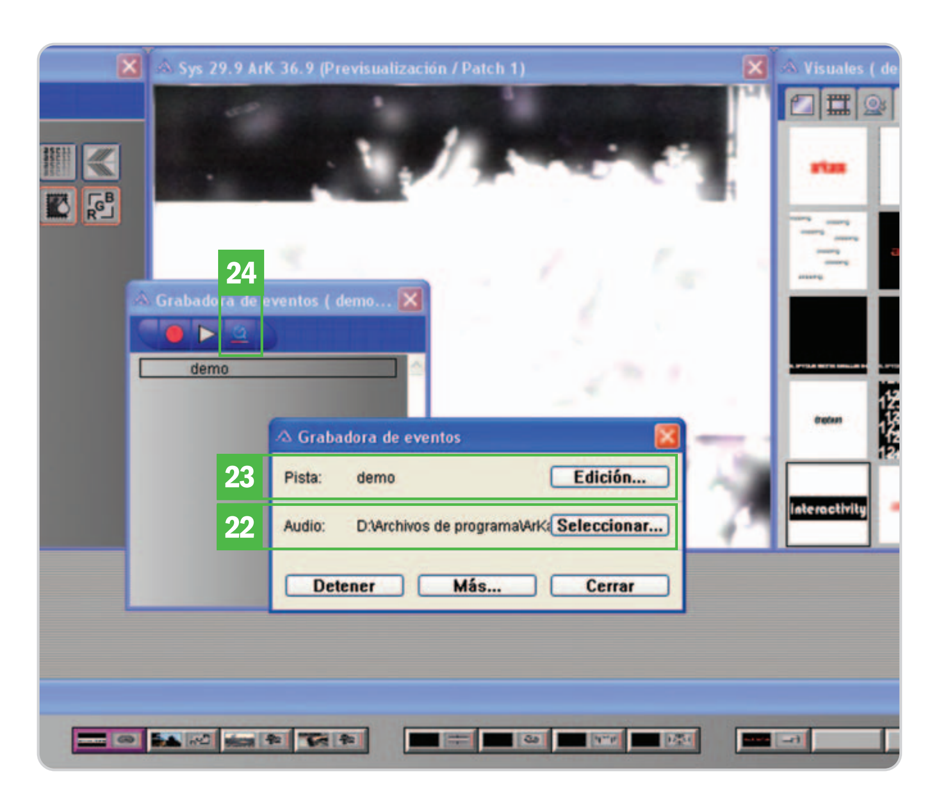
Paso 5

Dos dispositivos de visualización

Para sacar el máximo partido a Arkaos, lo ideal será utilizar una segunda salida de vídeo a una pantalla de mayores dimensiones, como un proyector o un plasma o LCD TV. Por ejemplo, si disponemos de un portátil para realizar los visuales, conectaremos a la salida VGA uno de estos dispositivos y, una vez reconocido por el equipo, accederemos al menú Edición/Preferencias/Monitores. En esta nueva pantalla apa-



recerán los dos monitores que hay disponibles **[20]**, el principal y el secundario. Seleccionando este último, así como la resolución a la que deseamos lanzar las imágenes **[21]** (lo ideal sería la resolución nativa del dispositivo aunque si el equipo no es demasiado potente será recomendable reducirla para no ralentizar la visualización) conseguiremos que el modo a pantalla completa se lance al proyector, mientras que en la pantalla del portátil seguirá apareciendo la interfaz de Arkaos para saber con qué teclas estamos trabajando y, sobre todo, poder manipular algún parámetro de los efectos disponibles (incluso mientras se



está llevando a cabo la sesión).

Paso 6

Graba la sesión

Una utilidad muy interesante es la de poder registrar la sesión que estamos llevando a cabo. Después de haber practicado lo suficiente, podremos grabar los visuales en tiempo real. Para ello, accederemos al menú Arkaos/Grabadora de Eventos, seleccionaremos un tema musical **[22]**, indicaremos un nombre para la sesión **[23]** y pulsaremos en el botón de grabación. Una vez que comience a reproducirse la música, comenzaremos a pulsar las teclas al ritmo de la canción (en este proceso no es necesario situarnos en modo de pantalla completa). Cuando terminemos, pulsaremos en el botón de stop y... ¡voilà! Lo mejor de esta característica es que si creemos que la sesión ya está preparada y deseamos guardarla para posteriores usos, podremos hacerlo en cualquier momento. Eso sí, al indicar un fichero de audio será necesario mantenerlo en el mismo lugar que estaba al comienzo de la grabación. Por último, también será posible convertir dicha sesión en formato QuickTime para poder reproducirla en cualquier ordenador. Para ello, dentro de la propia Grabadora de eventos, seleccionaremos una de las sesiones previamente grabadas y pulsaremos sobre el icono QuickTime **[24]**. Aquí surgirá una nueva pantalla desde la que tendremos la oportunidad de elegir entre los formatos QuickTime o Windows Media Video. Asimismo, tendremos disponibles algunos parámetros como la resolución final del vídeo o la calidad de compresión que deseemos dependiendo de nuestras necesidades.

Pablo Fernández Torres

Arkaos VJ 3.6

Valoración	8,9
Calidad/Precio	6,8

Características
Software para *videojockeys* capaz de mezclar elementos visuales en tiempo real

Contacto
Arkaos
www.arkaos.net

Lo mejor
Aprovecha hasta la saciedad la potencia del equipo para mezclar un gran número de capas de vídeo en tiempo real (no en vano es utilizado en cada vez más discotecas)

Lo peor
Para obtener el mejor rendimiento de Arkaos lo ideal es utilizar un proyector, elemento éste que no está al alcance de muchos

Precio
299€

Encuentra lo que buscas

Utilizando unos pequeños trucos podemos obtener resultados más precisos

El enorme incremento de la cantidad de información disponible en la Web es el principal impedimento para encontrar exactamente aquello que buscamos. El otro gran escollo sería el *spam web* que, como su equivalente del correo, constituye información innecesaria y por la cual no hemos preguntado.

El *spam web* suele aparecer cuando se busca un término ambiguo y la lista de resultados obtenidos no tiene nada que ver con lo que deseamos encontrar. Por otro lado, también hay que librarse de todos los resultados irrelevantes asociados a la palabra/s claves que hemos introducido en el buscador. Para ello, la estrategia es tratar de realizar búsquedas usando términos precisos y efectivos. La efectividad de una pesquisa se comprobará si en la primera pantalla de resultados se encuentra aquello que buscamos.

Truco 1

Palabras relevantes

Una de las fórmulas más básicas para concretar nuestras búsquedas y librarnos de los re-



sultados indeseados es el uso de palabras relevantes. Introduciremos tantas como podamos para alcanzar mayor precisión y pondremos entre comillas **[1]** las frases exactas que deseemos hallar, de lo contrario el buscador nos hará perder el tiempo con páginas inútiles.

Truco 2

Operadores booleanos

A las personas con conocimientos de programación, matemáticas o filosofía les será familiar el trabajo con los comandos AND, NOT y OR que reciben el nombre de operadores booleanos. Así, podemos usar una serie de sinónimos unidos por el término OR para ampliar el número de páginas respecto a un tema, por ejemplo: Mitos urbanos OR mito OR mitología **[2]**. El término AND nos servirá para indicar



qué dos palabras tienen que estar en el resultado que anhelamos. Es decir, si ponemos bacón AND huevos **[3]** deben aparecer todas aquellas páginas que contengan ambas pala-



bras y no sólo una de las dos. El término NOT indicará lo contrario; esto es, que una palabra no debe aparecer. Siguiendo con el caso anterior podríamos buscar bacón NOT huevos, apareciendo entonces aquellas páginas que contengan bacón pero no huevos. En este aspecto también es útil emplear los símbolo - y + junto a la palabra, pues realizan las funciones del NOT y el AND, respectivamente. Eso sí, siempre será mejor, de cara a un mayor acierto, añadir palabras que excluirlas.

Truco 3

Comandos de búsqueda

Otra manera de lograr más eficacia en las búsquedas es acudir a algunos comandos. Éstos se utilizan siempre seguidos de dos puntos y



del término que estemos buscando. Así, para restringir la búsqueda a aquellos documentos titulados de una manera determinada o con un nombre concreto usaremos intitle. Por ejemplo: intitle:Peter Buck. Otro caso muy útil es el de inurl, pues localizará aquellas direcciones URL que contengan una palabra determinada. Por ejemplo, si queremos dar con las direcciones que contengan la palabra libertad, tendremos que poner: inurl:libertad **[4]**. Un último comando, sólo disponible en Google y MSN Search, es define. Si escribimos, por ejemplo, define:ordenador, obtendremos todas las definiciones que de ordenador haya en la Red.

Truco 4

El asterisco

El uso del asterisco sólo está operativo en Google y recurriremos a él cuando no estemos seguros del nombre exacto del documento o palabra que queremos localizar; por ejemplo, la búsqueda Facultades * Ciencia **[5]** arrojará



todos aquellos resultados que lleven ambas palabras en la misma frase.

Laboratorio Técnico

Trabaja desde el navegador

Probamos las posibilidades de un escritorio web gratuito y en castellano

Los servicios de escritorio virtual permiten, con la ayuda de un simple navegador web, consultar nuestros datos y trabajar con absoluta comodidad desde cualquier equipo conectado a Internet, con las aplicaciones ofimáticas más comunes a nuestra entera disposición.

NIVEL: Básico

Nos detenemos en un servicio que puede resultar realmente interesante para muchos usuarios. Además, aunque le faltan muchos aspectos por pulir y mejorar, presenta un futuro prometedor. Hablamos de eyeOS, un proyecto de software libre que ofrece un escritorio web virtual al más puro estilo de las aplicaciones Web 2.0. De esta forma, es posible acceder a nuestros ficheros e información (citas, contactos, imágenes, documentos, etc.) desde cualquier equipo (Windows/Linux/Mac OS) conectado a Internet y con un navegador web compatible con el lenguaje PHP. Esto significa que podremos trabajar desde cualquier parte y consultar todos nuestros documentos de una manera fácil y sencilla.

Este proyecto cuenta con dos versiones. En primer lugar, existe la posibilidad de descargar el software de instalación bajo licencia GNU para montarlo sobre nuestro propio servidor web (www.eyeos.org). Por su parte, para los que no tengan uno propio o no quieran complicarse la vida, directamente en www.eyeos.info pueden conseguir cuentas gratuitas y abiertas con sólo registrarse. eyeOS está disponible en múltiples idiomas (castellano y catalán incluidos) y, por si fuera poco, ha sido desarrollado fundamentalmente por personas de nuestro país. A continuación, mostramos las posibilidades del sistema y la forma de acceder a él.

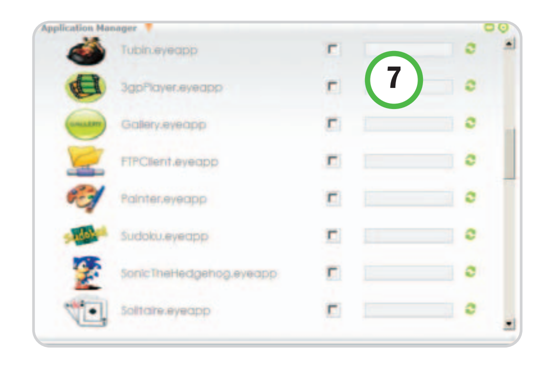
Paso 1
Acceso y alta en el servicio

Lo primero es registrarnos en la web de eyeOS para comenzar a disfrutar de sus posibilidades. Acudiremos, pues, a la dirección www.eyeos.info, donde veremos en la parte superior una barra alargada con diferentes idiomas **[1]**. Si la web que se ha cargado no contiene el texto central en castellano, pincharemos sobre spanish **[2]** para verlo en nuestro idioma. A continuación, en la parte inferior derecha, encontraremos un apartado llamado crea una nueva cuenta **[3]**. En este apartado sólo tendremos que introducir un nombre de usuario, una contraseña y una dirección de correo válida, pues se nos enviará a ella un mensaje de confirmación. Tras rellenar estos datos, pulsaremos sobre crear **[4]** y esperaremos la llegada de ese *e-mail*, en el que bastará pinchar sobre un enlace que se incluye para confirmar el alta y empezar a utilizar el servicio.



Paso 2
Puntos básicos del entorno

Una vez registrados y validados, desde la propia página www.eyeos.info, no tendremos más que introducir nuestros datos de usuario, contraseña e idioma en el recuadro de fondo verde de la parte superior **[5]** para acceder al servicio. Tras pulsar en entrar **[6]**, aparecerá ante nosotros una nueva pantalla muy simple con unos iconos en la parte superior, que no son otra cosa que las aplicaciones que incluye el sistema básico, y que son totalmente personalizables. De hecho, se pueden añadir nuevas, entre una larga lista totalmente gratuita **[7]**; por ejemplo, juegos (Tetris, Sudoku, Sonic, etc.), clientes FTP, reproductores de audio/vídeo, buscadores de



toda clase, clientes ICQ, utilidades Post-It, mapas e, incluso, un sencillo editor gráfico *on-line*. En todo caso, en la página siguiente os desgranamos detalladamente el entorno de eyeOS de una manera gráfica.

Eduardo Sánchez Rojo

eyeOS

Valoración 7,0

Calidad/Precio 9,0



Características
Servicio de escritorio web personalizable y gratuito, compatible con cualquier equipo con navegador que soporte el estándar PHP. Versión GNU descargable para instalar en cualquier servidor web propio

Contacto
eyeOS.org
www.eyeos.info

Lo mejor
Permite trabajar con nuestros ficheros desde cualquier conexión a Internet, estemos donde estemos. El sistema es rápido, y dispone de un buen número de utilidades. Interfaz gráfica muy sencilla. No se puede pedir más siendo gratuito

Lo peor
Para nuestro gusto falta alguna utilidad para gestionar directamente el correo electrónico. Dado que esta dando sus primeros pasos, se le perdonan la mayoría de los pequeños fallos o aspectos mejorables

Precio
Gratuito

1. eyeHome
Pinchando sobre este icono, acudimos a la ventana de gestión de carpetas y ficheros. Su nombre es eyeHome y sus posibilidades están expuestas en la parte inferior de la pantalla capturada.

2. eyeEdit
Este icono inicia este elemental editor WYSIWYG, que permite escribir textos con distinto formato, diferentes tipos de letra, etc. Los ficheros que se generan se guardan en el entorno web.

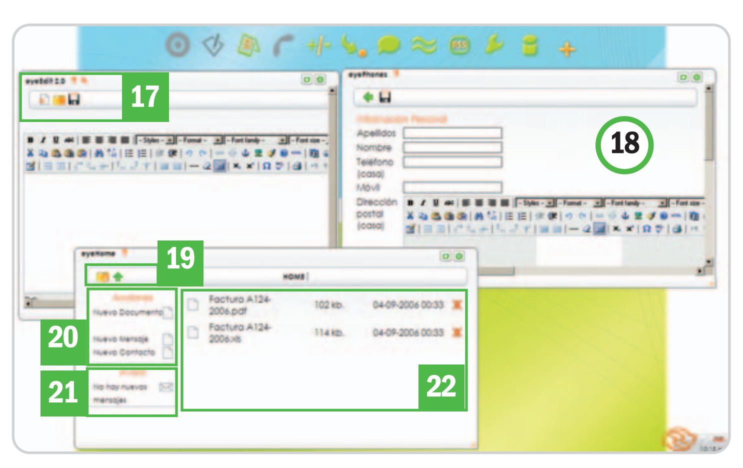
3. eyeCalendar
Desde aquí cargamos una completa agenda, desde la que podremos crear citas y tareas en un día y hora determinados. Sencillo pero eficaz.

4. eyePhones
Como es de suponer, nos da acceso a una completa agenda de teléfonos, siempre organizada y disponible. Es capaz de almacenar datos personales, profesionales y de Internet, además de notas de cada contacto.

5. eyeCalc
Pone a nuestra disposición una calculadora para realizar operaciones básicas. Si precisamos una de tipo científico, es posible añadirla como una aplicación extra.

6. eyeMessages
Una utilidad que permite enviar simples mensajes de correo electrónico en modo texto a otros usuarios.

7. eyeBoard
Podremos chatear con otros usuarios del sistema eyeOS con



sólo pinchar sobre este icono. Puede ser una forma de resolver dudas o contactar con usuarios similares a nosotros.

8. eyeNav
Aunque quizá resulte poco útil, se trata de un navegador web incrustado en el propio eyeOS. Lo vemos interesante, sobre todo, para guardar nuestros Favoritos y acceder a ellos desde cualquier parte del mundo.

9. eyeRSS
Podremos estar suscritos a canales RSS y consultar la nueva información que vaya apareciendo desde cualquier conexión remota.

10. eyeOptions
Entre las cosas que podremos cambiar desde eyeOptions está la apariencia del entorno. Así, conta-



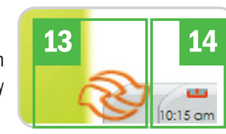
mos con un buen número de *skins*, que personalizarán el fondo, iconos, colores y posición de todo el sistema. También desde aquí podremos modificar la contraseña de acceso.

11. eyeInfo
¿Queremos saber algo más sobre eyeOS? Pinchando sobre eyeInfo, conoceremos a los desarrolladores de este interesante e ingenioso proyecto.

12. eyeApps
Quizás uno de los apartados más espectaculares. Y es que desde aquí tendremos acceso a una larga lista de aplicaciones creadas por diferentes desarrolladores de manera totalmente libre. Así, no tendremos más que buscar la que más nos interese (cliente FTP, juegos, editor gráfico, etc.) y marcarla, de manera que aparezca en nuestro escritorio junto a las demás.

13. Papelera de reciclaje
En la parte inferior derecha encontramos el contenedor donde van los ficheros que eliminemos. Desde ahí podremos recuperarlos o borrarlos definitivamente.

14. Cierre de sesión
Este pequeño icono nos permite cerrar la sesión de forma segura y salir del entorno.



15. Maximizar ventanas
Todas las ventanas de eyeOS cuentan con este botón, que permite ampliar el tamaño de la que nos interese.



16. Cierre de aplicaciones
También presente en todas las ventanas de eyeOS, con él cerraremos la ventana sobre la que se encuentre.

17. Opciones del editor
Estos iconos, presentes en el editor de texto, posibilitan crear nuevos documentos, abrir ficheros ya existentes o salvar los cambios que hemos realizado en el escrito actual.

18. Un contacto con eyePhones
Éste es el aspecto de una nueva ficha telefónica. Como podemos observar, contamos con un buen número de campos para complementar la información personal de cada entrada.

19. Carpetas y ficheros
A través de ellas, podremos crear carpetas de almacenamiento o subir los ficheros que consideremos oportunos al sistema.

20. Las posibilidades de eyeHome
Accesos directos para crear documentos, mensajes o contactos directamente desde esta ventana.

21. Avisos
Aquí podremos consultar nuevos mensajes que nos hayan hecho llegar otros usuarios del sistema.

22. Explorador
Listado de ficheros que tenemos grabados en nuestro entorno. Su uso es similar a cualquier explorador de ficheros. Pinchando sobre ellos, podremos abrirlos o descargarlos, eliminándolos desde el aspa roja de la derecha.

23. Tamaño personalizado
Para redimensionar cualquiera de las ventanas que abramos, podemos utilizar la esquina inferior derecha, y así ajustarlas a nuestros gustos.

23

Intercambio amigable

Llega la beta privada de AllPeers, la extensión que acerca el P2P a Firefox

Tenemos la herramienta que convierte, con sólo un par de clics, a Firefox en una aplicación de intercambio de ficheros descentralizada. Acaba de llegar y el ingenio ya promete: una red de confianza para intercambiar ficheros de forma similar a BitTorrent pero bajo el amparo de lpopular navegador.

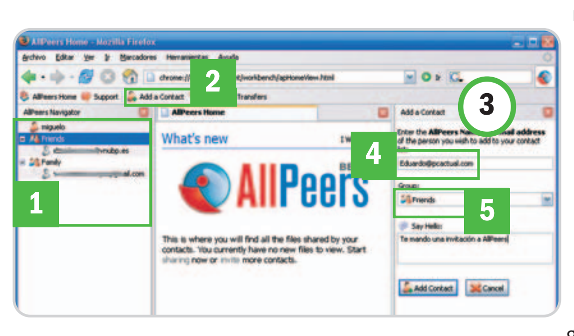
NIVEL: Básico

En un primer momento, tanto por el aspecto de su interfaz como por su uso, esta beta parece realmente asequible. Tras su instalación, añade a la ventana de Firefox una nueva columna de navegación, otra para añadir contactos, una barra de herramientas y un indicador de estado en la parte inferior. Su funcionamiento y rendimiento inicial están bastante condicionados por el factor novedad, ya que, al ser tan reciente, aún es pronto para que haya un número elevado de usuarios dispuestos al intercambio. De todas formas, la idea es crear una red personal de familiares y amigos con los que intercambiar todo tipo de contenido. A continuación, te mostramos algunas de las posibilidades que te ofrece y cómo puedes hacer de AllPeers tu nueva herramienta de intercambio P2P.

Paso 1

Pon a punto tus contactos

La instalación no requiere explicación, máxime cuando es tan sencilla como acudir a la web de AllPeers (www.allpeers.com), pinchar en la opción Download y esperar a que nos redireccione al espacio de adición de extensiones de Firefox para instalarla desde ahí.



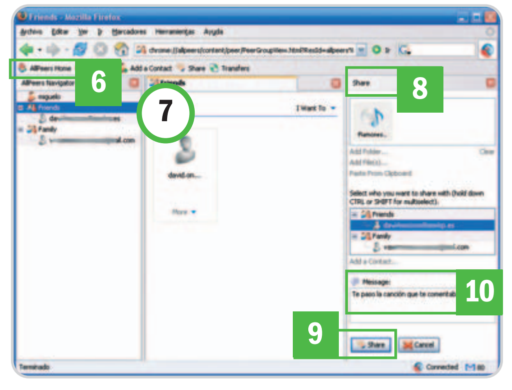
Nada más cargar la herramienta, verás que cuentas con una nueva columna lateral en la que vemos el listado de contactos [1] (en principio vacío, claro). Justo encima, se sitúa la barra de herramientas propia de AllPeers, desde donde tendrás acceso a las principales acciones de la extensión. Precisamente, vamos a empezar pulsando el botón Add a Contact [2], lo que abrirá una nueva caja en la parte derecha [3]. Aquí, tendrás que introducir el nombre del usuario que vamos a añadir, o bien su dirección de e-mail [4]. En el caso de que dicho usuario aún no esté registrado en Allpeers, recibirá una invitación. Con ello, podrás ir añadiendo a tu lista los contactos con los que intercambiar contenido. Inicialmente, se te ofrecen dos categorías para clasificarlos: Friends y Family [5], de modo que puedas diferenciar el contenido que compartes con cada grupo. Posteriormente, podrás ir creando tus grupos personalizados.

Paso 2

Hora de compartir

La transferencia de archivos es igual de simple que añadir contactos. Ya desde la misma página principal verás las carpetas o archivos que tus usuarios amigos comparten contigo. Tan sólo tendrás que situarte encima del que quieras bajar a tu disco y seleccionar la opción Download que aparecerá al pulsar el botón derecho del ratón.

Para compartir tus archivos el mecanismo es igual de sencillo, especialmente teniendo en cuenta que AllPeers hace uso de tecnología *drag and drop* (esto es, arrastrar y soltar). Lo primero será ir a la Home de AllPeers, pulsando el botón adecuado en la barra de herramientas del navegador [6]. Cuando aparezcan los usuarios en la parte izquierda de la ventana [7] tendrás que arrastrar el archivo a compartir directamente al usuario al que se lo quieres hacer llegar. Hecho esto, surgirá una nueva columna en la parte derecha de la ventana bajo el nombre Share [8]. En ella, solamente será necesario que pulses sobre el botón Share [9] para comenzar a compartir. Además, tienes la posibilidad de enviar un mensaje junto al contenido; para ello, antes de pulsar sobre el botón antes citado deberás escribir el texto que quieras en el apartado Message [10].



Miguel Ángel Delgado

AllPeers Beta

Valoración 9,0

Calidad/Precio 9,0




Características
Red descentralizada. Se integra en Firefox como extensión y añade nuevas funcionalidades para el intercambio. Permite la creación de grupos de usuarios

Sistemas operativos
Compatible con Windows XP, Mac OS X y Linux

Contacto
AllPeers
www.allpeers.com

Lo mejor
La integración con el navegador y la tecnología *drag and drop*. Que trabaje bajo red descentralizada. Seguramente no tardemos mucho en ver un chat integrado y/o soporte para *torrents* externos

Lo peor
Por el momento es una aplicación muy básica y ya hay herramientas de similares características que dan mejor resultado en la descarga de todo tipo de contenido

Precio

Gratuito

Una mirada hacia delante

Es el momento de poner en práctica todo lo aprendido

Termina con esta sexta entrega el curso sobre accesibilidad web que os hemos ido desglosando durante estos últimos meses. A modo de resumen, haremos un repaso de lo expuesto y os plantearemos algunas fuentes que podéis consultar para seguir ampliando vuestros conocimientos.

NIVEL: Avanzado

Ponemos punto y aparte al curso sobre accesibilidad web. Han sido seis entregas en las que hemos ido desgranando las bases para entender, desarrollar y mantener nuestras páginas de manera que sean accesibles. Es decir, y recordándolo una vez más, hacer sitios que planteen un acceso universal, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios.

Recordando lo fundamental

Durante estos meses nos hemos dedicado a destacar los aspectos básicos de la accesibilidad para sitios web, sobre todo, aprendimos a diferenciar la estructura del contenido, haciendo este último comprensible independientemente del tipo de dispositivo de salida.

Aprendimos también a codificar y desarrollar nuestros contenidos de manera acertada. Repasamos la manera de declarar adecuadamente nuestros documentos desde la primera línea de código, tanto a nivel de idioma humano como de máquina. Supimos cómo maquetar correctamente los documentos, de forma ordenada e independiente del dispositivo de lectura.

Creamos contenido etiquetado de manera semántica e hicimos nuestros enlaces más accesibles. Le dimos especial importancia a la producción de imágenes, sonido y vídeo y a dar equivalencias a este tipo de contenido para diferentes tipos de discapacidades, y destacamos la importancia de tener un estilo de navegación coherente para poder ayudar a los usuarios a encontrar la información que buscan.

Destacamos a su vez la necesidad e importancia de usar las tablas correctamente y la notoria ventaja que ello suponía a nivel de accesibilidad. Creamos formularios más interactivos y sentamos las bases para empezar a usar presentaciones de nuestro contenido mediante hojas de estilo en cascada.



Paso 1

Una visión generalista

Desde el principio hemos dejado claro que una buena base teórica es fundamental para aplicar después bien las diferentes técnicas de accesibilidad, usabilidad o amigabilidad y, en último término, el sentido común.

Aun cuando el curso ha estado centrado en cómo hacer nuestro contenido web más accesible, vimos que éste es sólo un aspecto de la accesibilidad, pero también es fundamental tener presente otros puntos, como los dispositivos de salida de ese contenido (navegadores web principalmente, ¡con sus grandes diferencias!), otras tecnologías de asistencia (como teclados especiales o dispositivos de transformación de voz) o las herramientas que hacen posible la producción de los sitios y su autoevaluación.

Recordemos que lo publicado en estas páginas estaba referido en última instancia a las reglas de accesibilidad para el contenido web (WCAG) creadas por la WAI (*Web Accessibility Initiative*, o Iniciativa para la Accesibilidad en la Web), que se dedica a unificar y registrar todas las pautas de accesibilidad. Éstas están principalmente divididas en tres partes o grandes grupos, y así existen también las pautas para el desarrollo de aplicaciones o herramientas de autor, (ATAG, que son las que finalmente, además de nuestro conocimiento y pericia, nos ayudarán a hacer un desarrollo más fácil y rápido) y las pautas para la accesibilidad de los agentes de usuario (UAAG, referentes a cómo crear dispositivos con los que interactúen las personas mucho más accesibles).

Paso 2

Pautas muy bien relacionadas

Veamos un ejemplo de cómo puede ser el uso de texto alternativo en las imágenes para ver la relación de todo ello. Ya hemos hablado de la importancia de poner un texto alternativo para las imágenes. Dicha importancia está reflejada en las especificaciones técnicas (HTML distingue el atributo de texto alternativo, alt, del elemento imagen, img). Las pautas del WAI definen cómo utilizar dicho texto en relación con la accesibilidad en diferentes componentes.

Por su parte, los desarrolladores y creadores de contenido proporcionan las palabras adecuadas para dar un significado concreto al texto alternativo. Las herramientas de autor permiten, facilitan y promueven la aportación del texto alternativo en la página web, y finalmente las herramientas de evaluación (TAW) ayudarán a comprobar su existencia y buen uso.

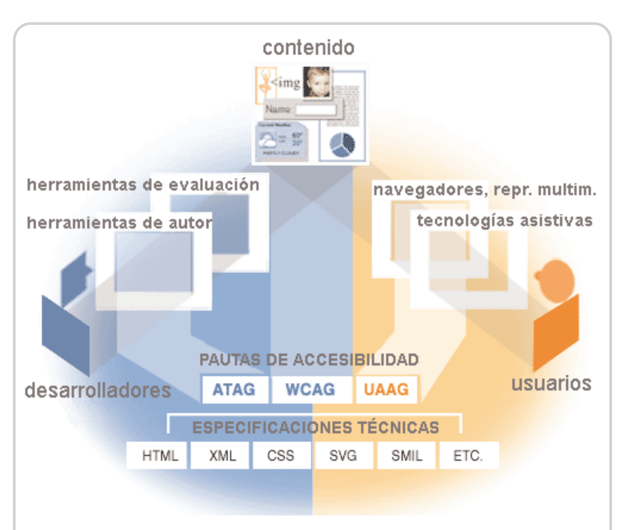
Por otro lado, los agentes de usuario proporcionan el medio adecuado para la interacción entre el usuario y el contenido. Las tecnologías asistivas aportarán distintas modalidades para la relación entre el usuario y el contenido (en el caso de que los agentes de usuario no sean suficientes), y el conocimiento y experiencia de los mismos les hará saber cómo obtener el texto alternativo desde su agente de usuario o mediante la tecnología asistiva complementaria.

Demos un pequeño repaso al resto de pautas y recursos para terminar de tener una visión general acerca de la accesibilidad web.

Paso 3

Herramientas de autor

Las pautas de accesibilidad para herramientas de autor (ATAG) muestran cómo hacer que estas utilidades sean accesibles para personas con discapacidad. Estas herramientas son aplicaciones que se utilizan para crear páginas y contenido web. Uno de sus objetivos principales es definir la forma en la que dichas herramientas ayudan a los desarrolladores web a producir contenido en Internet que cumpla con los requisitos generales de accesibilidad.



Recuerda que durante este curso hemos seguido las pautas de accesibilidad acerca del contenido web, pero son parte de un entramando mucho más grande de pautas que deberías conocer. El conjunto total de pautas relacionan el contenido con las herramientas de autor o desarrollo y los dispositivos de usuario.

Están pensadas principalmente para desarrolladores de herramientas de autoría, entre las que podemos encontrar componentes de edición específicamente diseñados para producir contenido web: editores HTML y XML del tipo WYSIWYG, paquetes de publicación, filtros que transforman formatos de publicación a HTML, utilidades que producen multimedia, CMS, herramientas que automáticamente generan sitios web de forma dinámica desde una base de datos, herramientas CSS para crear hojas de estilo en cascada...

Las principales casas encargadas de producir software para la Web, como Microsoft y Adobe-Macromedia, están cada vez más interesadas en seguir dichas pautas.

A la hora de buscar el software que más se adecue a tus necesidades, no olvides mirar si sus creadores se han preocupado de seguir e incorporar dichas pautas, pues su uso comprende no sólo la facilidad a la hora de crear contenido web, sino que también prestan asistencia e información, añaden correctores automáticos y suelen ser metaaplicaciones accesibles en sí mismas.

Paso 4

Agentes de usuario

Las pautas de accesibilidad para agentes de usuario (UAAG) muestran cómo hacer que los navegadores (y similares) sean accesibles para personas con discapacidad, así como también sus reproductores multimedia y software especial que utilizan para interactuar con los terminales.

Al elegir el dispositivo que más nos puede interesar usar, dichas pautas vienen muy bien para evaluar hasta qué punto es accesible y útil a nuestros propósitos. Hoy, los principales navegadores ponen cada vez más interés en hacerse universalmente accesibles, como las últimas versiones de Firefox, Opera o Internet Explorer, que intentan ampliar su oferta añadiendo nuevas funcionalidades.

Paso 5

Discapacidades y técnicas asistivas

Ten presente siempre los posibles escenarios que pueden darse cuando una persona «se enfrente» a tus páginas o contenido web. Ten en cuenta que hay discapacidades visuales en diferentes grados, pero también auditivas, motrices, del lenguaje o del aprendizaje, incluso culturales.

Y recuerda también que existen numerosas técnicas, como utilidades de ampliación de pantalla o lupas, sistemas de reconocimiento de voz, sintetizadores, procesadores de texto, dispositivos para crear salidas en Braile... que deberías probar, o tener presente al menos, a la hora de pensar en cómo estás creando tu contenido accesible para todos en la Web.

Roberto Solís Montero
Diseñador para VNU.net Europa

Listado de algunos enlaces de interés en este campo

A continuación os ofrecemos un completo listado de enlaces y recursos para que puedas ampliar tus conocimientos acerca de la accesibilidad y continuar por ti mismo el aprendizaje:

***Recursos destacados del W3C:**

Introducción general y recursos fundamentales de la accesibilidad web (en español): **www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility**

Introducción a las Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor (ATAG) (en español): **www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/atag**

Introducción a las Pautas de Accesibilidad para Agentes de Usuario (UAAG): **www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/uaag**

Entendiendo cómo la gente con discapacidades usa la Web (en inglés): **www.w3.org/WAI/EO/Drafts/PWD-Use-Web/#usage**

Guía breve para crear sitios webs accesibles (en español): **www.w3.org/WAI/References/QuickTips/qt.es.htm**

Cómo seleccionar las adecuadas herramientas de autor (en inglés): **www.w3.org/WAI/impl/software**

Herramientas de evaluación y reparación (en inglés): **www.w3.org/WAI/ER/tools/**

Técnicas para las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 (en español): **www.discapnet.es/web_accesible/tecnicas/WCAG10-TECHS-20001106_es.html**

Leyes y políticas más importantes a nivel mundial (en inglés): **www.w3.org/WAI/Policy/**

Lista completa de traducciones de los documentos importantes del W3C: **www.w3.org/2005/11/Translations/Lists/OverviewLang.html**

***Herramientas automáticas de comprobación de la accesibilidad:**

www.tawdis.net/taw3/cms/es
www.sidar.org/hera/index.php.es
www.accesible.com.ar/examinator/

***Formación en español:**

www.accesibilidadweb.com/?gclid=CP7syOP_socCFSOvEQodihd0Ng
www.ich.es/accesibilidad/accesibilidad.php

Muchos ordenadores en uno

La firma de Gates permite la descarga gratuita de Virtual PC 2004

Gracias a este software recientemente liberado por Microsoft para todo aquel que quiera descargarlo de su web sin coste alguno, será posible ejecutar y configurar virtualmente diferentes sistemas operativos sobre un mismo equipo, que trabajarán como máquinas independientes y aisladas.

NIVEL: Intermedio

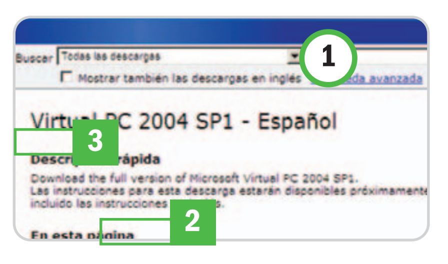
Ya hemos tratado en otras ocasiones del producto Virtual PC, una aplicación que permite crear PC virtuales sobre Windows. Su objetivo es posibilitar la creación de otros entornos para la instalación de sistemas operativos compatibles con la plataforma x86. Se trata de espacios compartimentados con RAM y disco virtuales para ser utilizados por el sistema operativo huésped. De esta forma, con una máquina medianamente potente, podríamos crear diferentes escenarios para la validación de paquetes de software (comprobar que funcionan correctamente en diferentes versiones), ejecutar aplicaciones antiguas sobre un Windows 95/98, o instalar sistemas operativos tan diferentes como Linux o Unix sobre la propia solución de Microsoft y utilizarlos sin salir de nuestro entorno habitual.

Las posibilidades son muchas y ahora aumentan tras la liberación por parte de Microsoft de este producto, antes prácticamente reservado a desarrolladores y profesionales del sector. Desde el pasado verano, está disponible de forma gratuita para cualquiera que disponga de una conexión a Internet. Aunque de momento podemos descargar la versión 2004 (eso sí, algunas funciones avanzadas, que generalmente no echaremos de menos, no están en la versión libre), para el próximo año tendremos a nuestra disposición Virtual PC 2007, con soporte para Vista como sistema anfitrión y huésped, además de funcionar sobre Windows de 64 bits.

Con esta noticia bajo el brazo, nos hemos propuesto poner en funcionamiento Virtual PC 2004, e instalar Windows 98 en nuestro equipo funcionando con Windows XP Profesional.

Paso 1
Localización y descarga

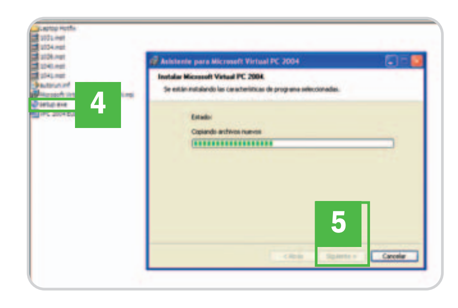
Para hacernos con la versión liberada de Virtual PC, tendremos que acudir a www.microsoft.com/spain/windows/virtualpc/downloads/sp1.mspx y pinchar sobre el enlace situado al final de la página, llamado Centro de descargas de Microsoft. Hecho esto, nos encontraremos ante una pantalla **[1]** con información detallada sobre la aplicación (requisitos, instrucciones e información sobre parches adicionales) y la opción de descarga en diferentes idiomas **[2]**. Para ello, bastará seleccionar el que nos interese en la casilla correspondiente y, por último, pinchar sobre Descargar **[3]** para que comience a bajar el fichero. Son algo más de 18 Mbytes que, con una conexión básica, tendremos en el PC en unos tres minutos.



Paso 2
Instalación y puesta en marcha

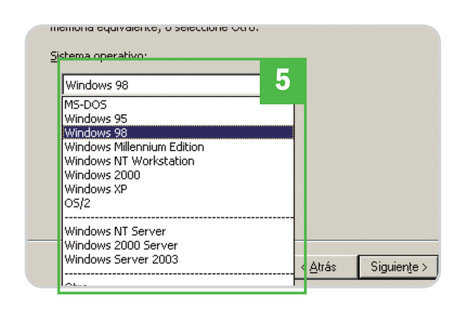
El fichero descargado se presenta en formato comprimido ZIP. No tendremos más que abrirlo, volcar la carpeta que contiene (llamada Virtual PC 2004 SP1) en nuestro disco y ejecutare el clásico Setup **[4]** de su interior. La instalación es muy simple, por lo que sólo tendremos que ir pulsando Siguiente **[5]** ante las preguntas del asistente para terminar con ella.

Luego, podremos ejecutar Virtual PC buscando su icono en Inicio/Todos los programas. Tras cargar la aplicación, lo primero que se nos mostrará es el asistente para crear una máquina virtual, que veremos en el paso siguiente. Sobre ésta, podremos instalar cualquier sistema operativo compatible con x86, teniendo en cuenta que tendrá su propia BIOS, acceso a unidades extraíbles si lo deseamos y un espacio de disco y memoria exclusivo.



Paso 3
Crea una máquina virtual

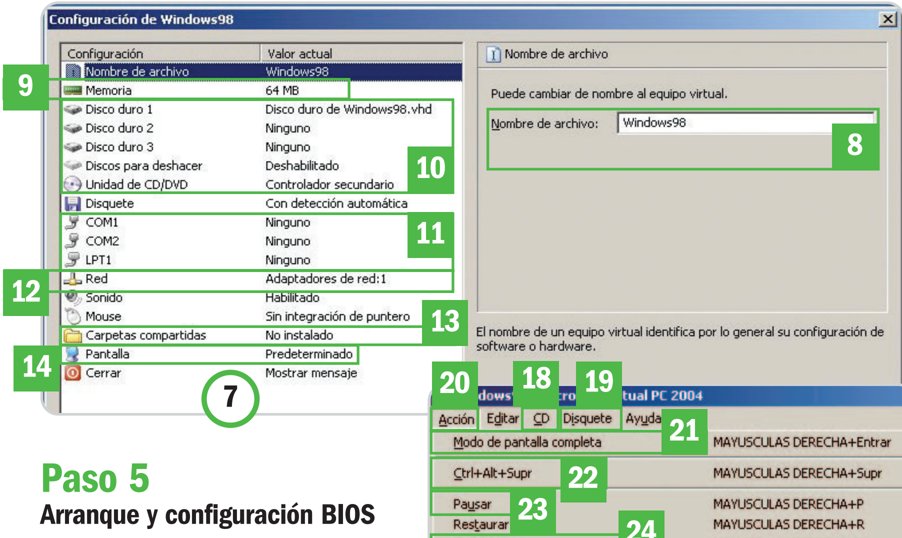
Empezaremos por señalar que queremos Crear un equipo virtual, le asignaremos un nombre (por ejemplo, Windows 98), indicaremos el sistema operativo que vamos a instalar **[6]** (si no lo encontramos, optaremos por Otro). Asimismo, aceptaremos Usar RAM recomendada (salvo casos que requieran asignar más o menos memoria a la máquina virtual, pero teniendo en cuenta que dicha RAM deja de estar disponible para el equipo anfitrión), crearemos Un nuevo disco duro virtual (dedicado también en exclusiva a esta máquina ficticia), anotaremos la ubicación física del fichero que representará el disco virtual y le asignaremos un nombre. Tras todo esto, pulsaremos Finalizar para terminar el proceso de creación.



Paso 4
Configura la máquina virtual

Una vez creada la nueva máquina virtual, la veremos en la pequeña pantalla de Virtual PC. Para configurar muchos de sus parámetros avanzados, no tendremos más que seleccionar el PC virtual que nos interese y pinchar en Configuración. Lo que veremos a continuación

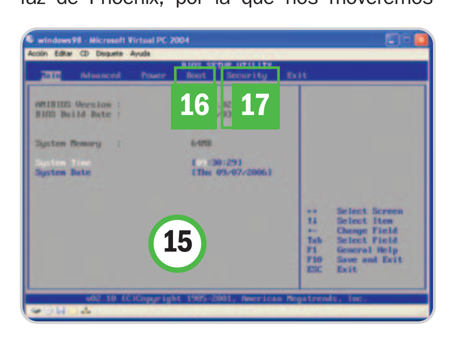
es un listado [7] en el que podremos ajustar el nombre [8], cambiar el tamaño de memoria [9], asignar nuevas unidades de disco duro o CD [10], etc. Especialmente interesantes pueden ser los apartados correspondientes a los puertos serie o paralelo [11] (es posible indicar que tome el control de los de nuestro equipo), el que permite indicar qué adaptador de red empleará esa máquina virtual (podríamos tener más de una tarjeta instalada para varias máquinas virtuales) [12] e, incluso, el que facilita compartir una carpeta para intercambiar ficheros entre el equipo anfitrión y el virtual [13]. También podremos cambiar la resolución de la pantalla e, incluso, hacer que se nos presente a pantalla completa [14].



Paso 5

Arranque y configuración BIOS

Cada máquina virtual cuenta con su propia BIOS [15], algo básica pero configurable según nuestras necesidades. Accederemos a ella escogiendo la máquina virtual que nos interese y pulsando sobre Iniciar. Lo que veremos a continuación nos resultará familiar: una pantalla que representará el arranque de un PC convencional, chequeando la memoria RAM, detectando las unidades de almacenamiento y haciendo todos los exámenes POST típicos. Para entrar en la BIOS, basta pulsar la tecla Supr o Del. Se abrirá con la clásica interfaz de Phoenix, por la que nos moveremos



haciendo uso de los cursores y las teclas Intro y ESC. Podremos modificar las opciones de arranque [16], crear contraseñas de BIOS [17], etc.

Paso 6

Uso del entorno

Tras cargar la BIOS, nuestra máquina virtual buscará los ficheros de arranque en las unidades disponibles. Aquí, es importante saber cómo asignar en exclusiva la unidad óptica o la disquetera a la máquina, pues de esta forma podremos insertar un disco de arranque que nos permita iniciar la máquina virtual e instalar un sistema operativo en ella. En el caso de la unidad óptica, pincharemos en CD [18]/Usar la unidad física X:, mientras que para la disquetera, optaremos por Disquete [19]/Controlar la unidad física A:. También existe la posibilidad de manejar imágenes ISO, acelerando su lectura y evitando prescindir temporalmente de estas unidades en el PC anfitrión.

En el menú Acción [20], por su parte, encontramos otras opciones fundamentales: Modo de pantalla completa [21], Ctrl+Alt+Supr [22] (para realizar un *reset* en caliente, o iniciar sesión en versiones profesionales de Windows), Pausar [23] (congelar temporalmente el proceso de la máquina virtual) o Cerrar [24] (forzar un apagado de ésta).

Paso 7

Instalación de Windows 98

Hasta ahora, hemos procedido a iniciar la instalación de Windows 98 sobre un equipo con XP. Para ello, hemos creado una máquina virtual utilizando el asistente del comienzo, donde hemos indicado Windows 98 como sistema operativo base. Tras esto, hemos iniciado la máquina virtual, concretando en la BIOS que el orden de arranque comience con la unidad óptica y, para hacerlo posible, hemos asignado la unidad de CD de nuestro PC a esta máquina virtual como indicamos en el Paso 6. Tras esta sencilla tarea, la máquina virtual ha arrancado desde el CD de instalación de Windows 98 y ha comenzado el proceso como lo haría en cualquier PC convencional [25].



Respecto a los dispositivos, la máquina virtual simula tarjetas gráficas, controladoras, tarjetas de red estándar, etc. Es decir, que apenas tendremos que preocuparnos por cargar controlador alguno para que el sistema funcione con plenas facultades. Al final, nuestro Windows 98 se inicia correctamente, permitiendo instalar aplicaciones y ejecutarlas de manera totalmente normal, trayendo viejos recuerdos a nuestra mente, cuando aún utilizábamos este sistema operativo.

Eduardo Sánchez Rojo

Virtual PC 2004

Valoración 8,8

Calidad/Precio 9,5



Características

Genera máquinas virtuales capaces de ejecutar cualquier sistema operativo y software compatible con la plataforma x86. Puede funcionar sobre Windows 2000/XP, aunque requiere de un procesador potente y una cifra elevada de memoria (mínimo 1 Gbyte) para funcionar con soltura

Contacto

Microsoft
www.microsoft.es / 902 197 198

Lo mejor

Permite experimentar en nuestro PC con otros sistemas operativos o aplicaciones conflictivas sin tocar nuestra configuración o poner en peligro nuestro sistema de trabajo habitual

Lo peor

Para funcionar con soltura, es precio contar con una configuración potente y bien dotada de memoria y disco; de lo contrario, las máquinas virtuales no se ejecutarán con rapidez

Precio

Gratuito

Muchos ordenadores en uno

La firma de Gates permite la descarga gratuita de Virtual PC 2004

Gracias a este software recientemente liberado por Microsoft para todo aquel que quiera descargarlo de su web sin coste alguno, será posible ejecutar y configurar virtualmente diferentes sistemas operativos sobre un mismo equipo, que trabajarán como máquinas independientes y aisladas.

NIVEL: Intermedio

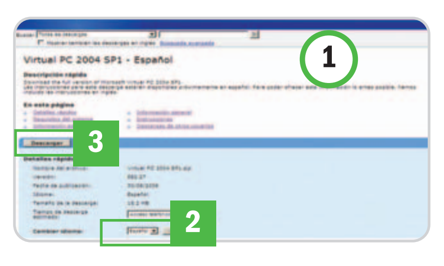
Ya hemos tratado en otras ocasiones del producto Virtual PC, una aplicación que permite crear PC virtuales sobre Windows. Su objetivo es posibilitar la creación de otros entornos para la instalación de sistemas operativos compatibles con la plataforma x86. Se trata de espacios compartimentados con RAM y disco virtuales para ser utilizados por el sistema operativo huésped. De esta forma, con una máquina medianamente potente, podríamos crear diferentes escenarios para la validación de paquetes de software (comprobar que funcionan correctamente en diferentes versiones), ejecutar aplicaciones antiguas sobre un Windows 95/98, o instalar sistemas operativos tan diferentes como Linux o Unix sobre la propia solución de Microsoft y utilizarlos sin salir de nuestro entorno habitual.

Las posibilidades son muchas y ahora aumentan tras la liberación por parte de Microsoft de este producto, antes prácticamente reservado a desarrolladores y profesionales del sector. Desde el pasado verano, está disponible de forma gratuita para cualquiera que disponga de una conexión a Internet. Aunque de momento podemos descargar la versión 2004 (eso sí, algunas funciones avanzadas, que generalmente no echaremos de menos, no están en la versión libre), para el próximo año tendremos a nuestra disposición Virtual PC 2007, con soporte para Vista como sistema anfitrión y huésped, además de funcionar sobre Windows de 64 bits.

Con esta noticia bajo el brazo, nos hemos propuesto poner en funcionamiento Virtual PC 2004, e instalar Windows 98 en nuestro equipo funcionando con Windows XP Profesional.

Paso 1
Localización y descarga

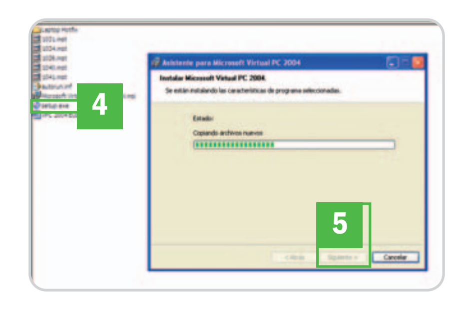
Para hacernos con la versión liberada de Virtual PC, tendremos que acudir a www.microsoft.com/spain/windows/virtualpc/downloads/sp1.mspx y pinchar sobre el enlace situado al final de la página, llamado Centro de descargas de Microsoft. Hecho esto, nos encontraremos ante una pantalla **[1]** con información detallada sobre la aplicación (requisitos, instrucciones e información sobre parches adicionales) y la opción de descarga en diferentes idiomas **[2]**. Para ello, bastará seleccionar el que nos interese en la casilla correspondiente y, por último, pinchar sobre Descargar **[3]** para que comience a bajar el fichero. Son algo más de 18 Mbytes que, con una conexión básica, tendremos en el PC en unos tres minutos.



Paso 2
Instalación y puesta en marcha

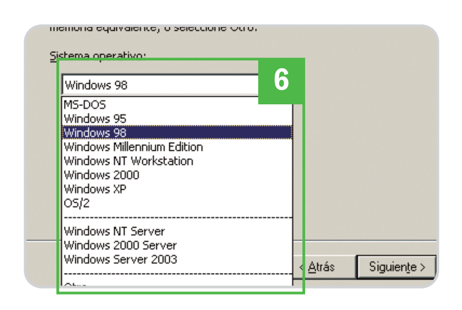
El fichero descargado se presenta en formato comprimido ZIP. No tendremos más que abrirlo, volcar la carpeta que contiene (llamada Virtual PC 2004 SP1) en nuestro disco y ejecutare el clásico Setup **[4]** de su interior. La instalación es muy simple, por lo que sólo tendremos que ir pulsando Siguiente **[5]** ante las preguntas del asistente para terminar con ella.

Luego, podremos ejecutar Virtual PC buscando su icono en Inicio/Todos los programas. Tras cargar la aplicación, lo primero que se nos mostrará es el asistente para crear una máquina virtual, que veremos en el paso siguiente. Sobre ésta, podremos instalar cualquier sistema operativo compatible con x86, teniendo en cuenta que tendrá su propia BIOS, acceso a unidades extraíbles si lo deseamos y un espacio de disco y memoria exclusivo.



Paso 3
Crea una máquina virtual

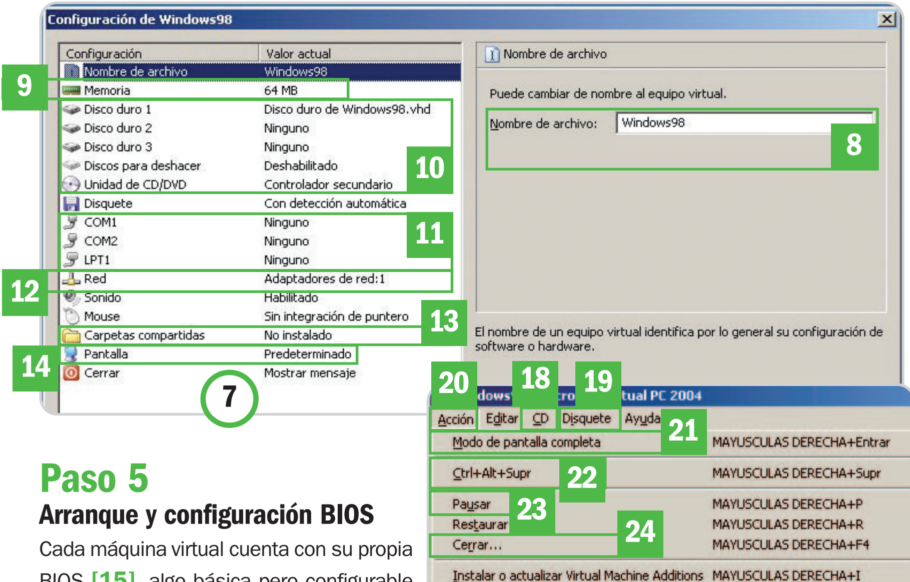
Empezaremos por señalar que queremos Crear un equipo virtual, le asignaremos un nombre (por ejemplo, Windows 98), indicaremos el sistema operativo que vamos a instalar **[6]** (si no lo encontramos, optaremos por Otro). Asimismo, aceptaremos Usar RAM recomendada (salvo casos que requieran asignar más o menos memoria a la máquina virtual, pero teniendo en cuenta que dicha RAM deja de estar disponible para el equipo anfitrión), crearemos Un nuevo disco duro virtual (dedicado también en exclusiva a esta máquina ficticia), anotaremos la ubicación física del fichero que representará el disco virtual y le asignaremos un nombre. Tras todo esto, pulsaremos Finalizar para terminar el proceso de creación.



Paso 4
Configura la máquina virtual

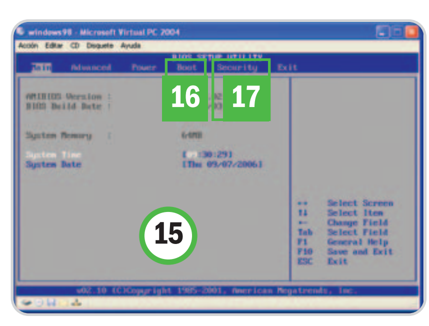
Una vez creada la nueva máquina virtual, la veremos en la pequeña pantalla de Virtual PC. Para configurar muchos de sus parámetros avanzados, no tendremos más que seleccionar el PC virtual que nos interese y pinchar en Configuración. Lo que veremos a continuación

es un listado [7] en el que podremos ajustar el nombre [8], cambiar el tamaño de memoria [9], asignar nuevas unidades de disco duro o CD [10], etc. Especialmente interesantes pueden ser los apartados correspondientes a los puertos serie o paralelo [11] (es posible indicar que tome el control de los de nuestro equipo), el que permite indicar qué adaptador de red empleará esa máquina virtual (podríamos tener más de una tarjeta instalada para varias máquinas virtuales) [12] e, incluso, el que facilita compartir una carpeta para intercambiar ficheros entre el equipo anfitrión y el virtual [13]. También podremos cambiar la resolución de la pantalla e, incluso, hacer que se nos presente a pantalla completa [14].



Paso 5
Arranque y configuración BIOS

Cada máquina virtual cuenta con su propia BIOS [15], algo básica pero configurable según nuestras necesidades. Accederemos a ella escogiendo la máquina virtual que nos interese y pulsando sobre Iniciar. Lo que veremos a continuación nos resultará familiar: una pantalla que representará el arranque de un PC convencional, chequeando la memoria RAM, detectando las unidades de almacenamiento y haciendo todos los exámenes POST típicos. Para entrar en la BIOS, basta pulsar la tecla Supr o Del. Se abrirá con la clásica interfaz de Phoenix, por la que nos moveremos haciendo uso de los cursores y las teclas Intro y ESC. Podremos modificar las opciones de arranque [16], crear contraseñas de BIOS [17], etc.



Paso 6
Uso del entorno

Tras cargar la BIOS, nuestra máquina virtual buscará los ficheros de arranque en las unidades disponibles. Aquí, es importante saber cómo asignar en exclusiva la unidad óptica o la disquetera a la máquina, pues de esta forma podremos insertar un disco de arranque que nos permita iniciar la máquina virtual e instalar un sistema operativo en ella. En el caso de la unidad óptica, pincharemos en CD [18]/Usar la unidad física X:, mientras que para la disquetera, optaremos por Disquete [19]/Controlar la unidad física A:. También existe la posibilidad de manejar imágenes ISO, acelerando su lectura y evitando prescindir temporalmente de estas unidades en el PC anfitrión.

En el menú Acción [20], por su parte, encontramos otras opciones fundamentales: Modo de pantalla completa [21], Ctrl+Alt+Supr [22] (para realizar un *reset* en caliente, o iniciar sesión en versiones profesionales de Windows), Pausar [23] (congelar temporalmente el proceso de la máquina virtual) o Cerrar [24] (forzar un apagado de ésta).

Paso 7
Instalación de Windows 98

Hasta ahora, hemos procedido a iniciar la instalación de Windows 98 sobre un equipo con XP. Para ello, hemos creado una máquina virtual utilizando el asistente del comienzo, donde hemos indicado Windows 98 como sistema operativo base. Tras esto, hemos iniciado la máquina virtual, concretando en la BIOS que el orden de arranque comience con la unidad óptica y, para hacerlo posible, hemos asignado la unidad de CD de nuestro PC a esta máquina virtual como indicamos en el Paso 6. Tras esta sencilla tarea, la máquina virtual ha arrancado desde el CD de instalación de Windows 98 y ha comenzado el proceso como lo haría en cualquier PC convencional [25].



Respecto a los dispositivos, la máquina virtual simula tarjetas gráficas, controladoras, tarjetas de red estándar, etc. Es decir, que apenas tendremos que preocuparnos por cargar controlador alguno para que el sistema funcione con plenas facultades. Al final, nuestro Windows 98 se inicia correctamente, permitiendo instalar aplicaciones y ejecutarlas de manera totalmente normal, trayendo viejos recuerdos a nuestra mente, cuando aún utilizábamos este sistema operativo.

Eduardo Sánchez Rojo

Virtual PC 2004

Valoración 8,8

Calidad/Precio 9,5



Características
Genera máquinas virtuales capaces de ejecutar cualquier sistema operativo y software compatible con la plataforma x86. Puede funcionar sobre Windows 2000/XP, aunque requiere de un procesador potente y una cifra elevada de memoria (mínimo 1 Gbyte) para funcionar con soltura

Contacto
Microsoft
www.microsoft.es / 902 197 198

Lo mejor
Permite experimentar en nuestro PC con otros sistemas operativos o aplicaciones conflictivas sin tocar nuestra configuración o poner en peligro nuestro sistema de trabajo habitual

Lo peor
Para funcionar con soltura, es precio contar con una configuración potente y bien dotada de memoria y disco; de lo contrario, las máquinas virtuales no se ejecutarán con rapidez

Precio

Gratuito

Suite de medios digitales

Ultima versión de un paquete que utilizan 300 millones de usuarios

La novena edición de esta solución histórica especializada en el trabajo con audio, vídeo, imágenes y datos llega con numerosas novedades, que hemos tratado de resumir en el siguiente paso a paso. Para ello, hacemos un repaso por las herramientas más importantes que la componen.

NIVEL: Básico

Easy CD Creator quedó atrás hace ya algún tiempo, pero seguro que muchos lo recordarán toda la vida. Llegó de la mano de las primeras unidades grabadoras de CD y, desde entonces y junto con Nero, ha estado presente en millones de hogares y empresas. Como su propio nombre indica, la principal característica de la aplicación abanderada de Roxio es la sencillez de uso. Desde hace ya algunas versiones, el enfoque de la compañía ha sido rodear de buenas herramientas a la tradicional de grabación en soporte óptico, lo que ha permitido comercializar una verdadera *suite* de medios digitales, ya que es capaz de llevar a cabo prácticamente cualquier tarea relacionada con ficheros de datos, audio, vídeo o imagen. De hecho, se conforma como la aplicación indispensable para ser utilizada junto al sistema operativo, ya sea Windows XP o el próximo Windows Vista, del que sus desarrolladores aseguran total compatibilidad. No en vano, el motor de grabación de Windows está desarrollado por Sonic, la firma que tutela desde hace algo más de un año a Roxio.

Las que a continuación os mostramos son las herramientas más importantes o las que aportan más novedades, pero no son las únicas.

Paso 1
Roxio Creator 9 Home

Estamos ante la nave nodriza de esta *suite*. Desde ella, podréis acceder rápidamente a cualquier herramienta de las que están disponibles, además de consultar los distintos documentos de ayuda y tutoriales.

En la parte izquierda **[1]** de la interfaz de Home, se encuentra una clasificación por tipos de trabajo o elementos digitales, que simplifica el trabajo a los que no están acostumbrados a manejarla. Si se desea acce-



der a un listado completo de utilidades, hay que pulsar en Inicio/aplicaciones **[2]** dentro de este menú. Roxio hace una clasificación de Aplicaciones **[3]** y Utilidades **[4]**, siendo las primeras las de mayor peso dentro del paquete, pero no por ello las únicas que se pueden utilizar.

Mientras tanto, en la parte inferior de esa pantalla se expone la información del soporte **[5]** que está introducido en la unidad seleccionada **[6]** en ese momento. Asimismo, podréis acceder a las Opciones generales **[7]**, que hacen referencia principalmente a la grabación en soporte óptico.

Paso 2
Graba audio desde cualquier origen

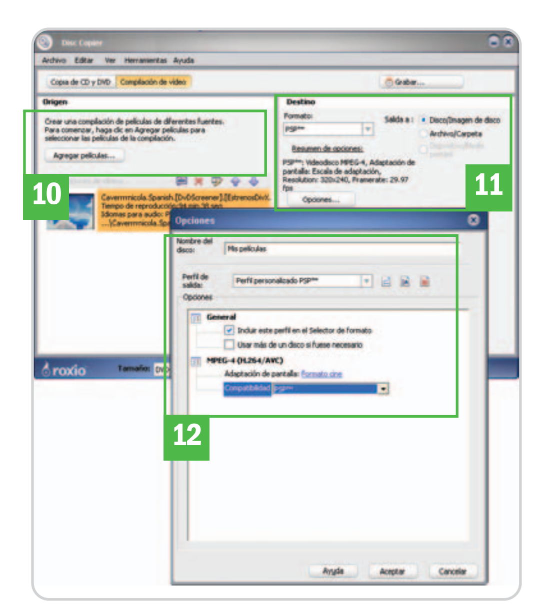
Tal vez sea ésta una de las facetas en las que la *suite* de Roxio brilla con luz propia. De hecho, incorpora distintas herramientas que permiten llevar a cabo cualquier tipo de tarea relacionada con el audio: desde las clásicas operaciones de conversión y compilación de MP3, CD Audio, DVD Audio… hasta la edición de las etiquetas de información de las canciones (de forma manual o mediante la conexión a una base de datos en Internet), pasando por dos utilidades realmente atractivas, como es el caso de la conversión de discos de vinilo y cintas a formato digital o, más interesante aún, la captura de audio desde cualquier fuente, lo que permitirá, por ejemplo, grabar las canciones de emisoras *on-line* o cualquier otro tipo de servicio en el que se facilite el disfrute de música en el PC. Acudiremos para ello a la utilidad llamada Easy Audio Capture **[8]**, que es la que se muestra en la siguiente ilustración. Ésta, al margen de dejarnos grabar desde la entrada que especifiquemos **[9]**, posibilita situar una pequeña herramienta residente en memoria capaz de almacenar en el *buffer* de pregrabación un tiempo determinado por el usuario para que, en el momento de pulsar el botón de grabación, no nos perdamos ni un solo segundo del tema que deseamos grabar.



Por cierto, otra interesante funcionalidad de Easy Audio Capture es la denominada Mute System Sounds, que es capaz de eliminar de la grabación las posibles alertas o sonidos que genera Windows, lo que, en condiciones normales, conseguiría echar al traste nuestro trabajo.

Paso 3
Entretenimiento móvil

En vista del éxito de los dispositivos de reproducción de vídeo y audio portátil, tales como iPod Video, PSP, Yepp e incluso teléfonos móviles, PDA…, la conversión de cualquier tipo de ficheros para su disfrute en esta clase de equipos es otra de las labores de Roxio Easy Media Creador 9.



La interfaz para realizar estas permutas es Roxio Disc Copier, que, como se aprecia en la ilustración, es una aplicación realmente sencilla, emplazando los ficheros originales en la parte izquierda **[10]** y el formato resultante a la derecha **[11]**. Una vez hecho esto, siempre podremos afinar la calidad del fichero final mediante el botón Opciones **[12]**, aunque estos parámetros dependerán del formato especificado. En cualquier caso, lo habitual es que por defecto se seleccionen los mejores posibles dentro de una relación tamaño/calidad.

Paso 4

Funciones de Media Center

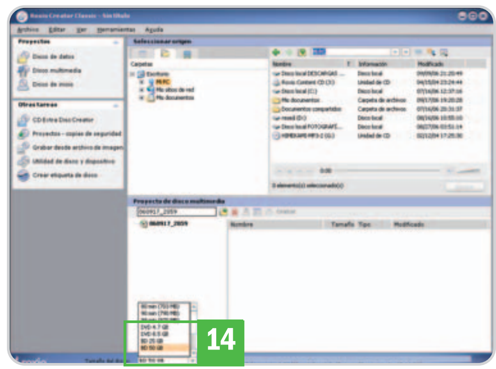
Como no podía ser de otra forma debido a la creciente utilización de los HTPC (*Home Theater PC*), Digital Media Experience **[13]** ofrece al usuario la posibilidad de disfrutar de sus contenidos digitales en la televisión del salón. Cuenta con una interfaz sencilla y con la resolución idónea para que no tengamos que quebrarnos la cabeza a la hora de buscar canciones, imágenes o vídeos. Probablemente le queda aún bastante camino por recorrer para ponerse a la altura de otras herramientas del mismo corte, pero lo más seguro es que sea una cuestión de tiempo. Nos referimos, por ejemplo, a su actual incompatibilidad con las sintonizadoras de televisión, más concretamente con las digitales (para ver la TDT), unos productos que últimamente gozan de una salud excepcional.



Paso 5

Blu-Ray ya está aquí

Teniendo en cuenta la estrecha relación entre Roxio y Sony, estaba claro que la primera se decantaría por la tecnología Blu-ray Disc de la segunda a la hora de dar soporte a las grabaciones de alta definición. En este caso, ya están disponibles las compilaciones en este tipo de discos de 25 y 50 Gbytes **[14]**. Como es lógico, las primeras unidades grabadoras (de las que damos cuenta en este mismo número) son aún prohibitivas para el usuario de a pié, pero es seguro que en el momento de la producción masiva de estos dispositivos, comenzarán a ser una realidad en muchos ordenadores. Mientras tanto, Roxio ha hecho su trabajo poniendo a disposición del usuario una herramienta capaz de grabar estas ingentes cantidades de información.



Paso 6

MyDVD o la autoría de DVD

La versión 9 de Easy Media Creator incluye una versión mejorada de MyDVD, una de las utilidades más destacadas en el ámbito de autoría DVD de calidad. Este producto, proveniente de Sonic, ha sido durante años (y lo sigue siendo) imprescindible para muchos usuarios tanto a nivel personal como profesional para confeccionar menús DVD.

Su funcionamiento es bien sencillo: agregamos las secuencias de vídeo que deseemos **[15]**, aplicamos alguna de las plantillas o estilos **[16]** de menús con vídeos o imágenes de fondo, música, botones, tipografía… y ya estaremos en disposición de compilar un DVD. Si nos parece poco, también podremos añadir una secuencia de imágenes con música de fondo **[17]** o incluso editar cualquier corte **[18]** directamente desde Videowave (la aplicación de edición de vídeo) sin necesidad de cerrar MyDVD, ya que los datos manejados se transfieren de una utilidad a otra de forma transparente para el usuario. Sólo por tener esta aplicación junto con Creator Classic merecería la pena pagar el precio de toda la *suite*, que tampoco es excesivo.



Pablo Fernández Torres

Roxio Easy Media Creator 9

Valoración 9,1

Calidad/Precio 7,8



Características
Suite de medios digitales para manejar audio, vídeo, datos e imágenes

Contacto
Roxio
www.roxio.com.es

Lo mejor
No necesitarás ninguna otra herramienta para manejar tus medios digitales

Lo peor
Digital Media Experience, la aplicación Media Center de Roxio, no dispone de soporte para sintonizadoras de televisión, tanto analógicas como digitales

Precio
79,99€

Abre la caja de Pandora

Te desvelamos los secretos para sacarle todo el jugo a esta maravilla

El éxito de Pandora ha hecho que surjan un buen número de opciones adicionales, trucos y consejos que mejoran el uso de un programa ya de por sí sorprendente. En pasados números, ya hablamos de un proyecto para poder grabar las canciones emitidas, pero hay muchas más opciones.

NIVEL: Básico

La grabación a nuestro disco duro de las canciones que se emiten en Pandora es una opción que muchos agradecerán pero, como siempre, debemos advertir de las implicaciones legales de dicho comportamiento. Los títulos emitidos tienen *copyright*, por lo que es de suponer que las productoras musicales no estarán nada contentas con dicha posibilidad.

Paso 1

¿Grabar o no grabar?

De hecho, los propios desarrolladores de Pandora modifican continuamente el código de su servicio, de forma que cada vez resulte más complicado acceder a esta funcionalidad. El programa que permite hacer uso de tales funciones, Pandora's Jar, está también en constante cambio y la página que sirve de soporte a los usuarios (www.hak5.org/forums/viewtopic.php?t=828&postdays=0&postorder=asc&start=0) ofrece respuestas para los principales problemas. Ya han aparecido soluciones algo más automatizadas, como la de la página Wild And Bad (ww2.wildandbad.com:8181/) [1], desde donde podremos descargarnos la utilidad comentada, comprimida en un archivo ZIP.

Welcome to the (unofficial) host of Pandora's Jar

REQUIREMENTS

SOURCES

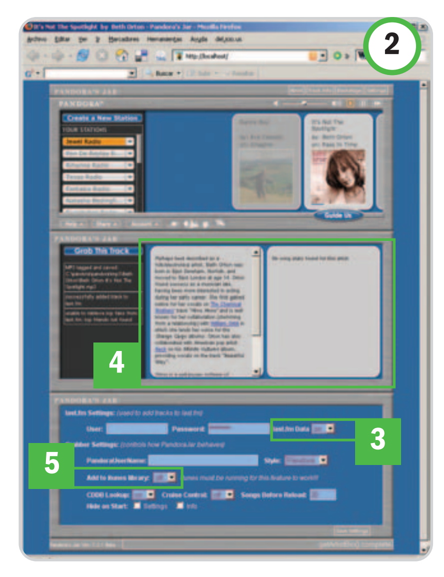
DOWNLOADS

1

Paso 2

La caja, al descubierto

Tal y como indica la propia página, para hacer uso de esta utilidad necesitaremos varios componentes; en concreto, la máquina virtual Java 1.5, usar el navegador Firefox y Flash 8 (no funciona con 9). Una vez descomprimida en una carpeta destinada a tal efecto (por ejemplo, C:\Pandora), pincharemos dos veces sobre el fichero pandora.bat,



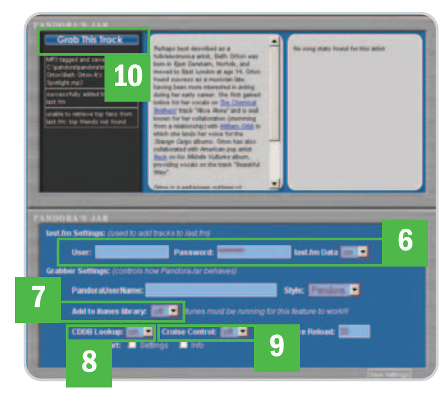
un autoejecutable que lanzará la consola virtual Java, encargada de mostrar diversos mensajes durante el funcionamiento y que sirve de pasarela a la utilidad real, el cliente Pandora, que se muestra en una nueva pestaña de Firefox [2]. Ese cliente dispone de opciones adicionales; por ejemplo, es posible que las canciones que escuchemos se registren en nuestra cuenta de Last.fm [3], de forma que ambos sistemas de recomendación estarán interconectados, una ventaja muy interesante de Pandora's Jar. Asimismo, podremos recibir información sobre el artista y la canción gracias a la base de datos de Last.fm [4], mientras que los usuarios de iTunes también podrán añadir la pista a la biblioteca [5].

Paso 3

Opciones al detalle

En esa misma parte inferior debemos introducir nuestro usuario y contraseña en Pandora, de forma que se carguen nuestras estaciones predefinidas. Si además añadimos la dirección de correo de nuestra cuenta en Last.fm [6], ambos servicios se interconectarán, aunque podemos activar o desactivar esta opción a nuestro antojo.

Como hemos comentado, es posible añadir las pistas a la biblioteca de iTunes [7] y también activar la búsqueda en la base de datos CDDB [8] para obtener información sobre el álbum, artista y canción en cada momento. Si activamos la opción Cruise Control [9], iremos grabando todos los títulos reproducidos, mientras que si está desactivada podremos grabar los que queramos pinchando sobre Grab this Track [10]. Eso



sí, conviene hacerlo cuando la canción ya está avanzada y no a su comienzo. Si tenemos todo configurado correctamente, tendremos a nuestra disposición la posibilidad de grabar pistas y de interactuar con nuestra cuenta Last.fm. No obstante, volvemos a recordar que los desarrolladores de Pandora modifican el servicio a menudo para

evitar estas acciones, de modo que será necesario resolver dudas en los foros de Hak5 (www.hak5.org/forums/viewtopic.php?t=828) donde la comunidad de usuarios de esta utilidad propone soluciones a menudo.

Paso 4
Extensión de Firefox

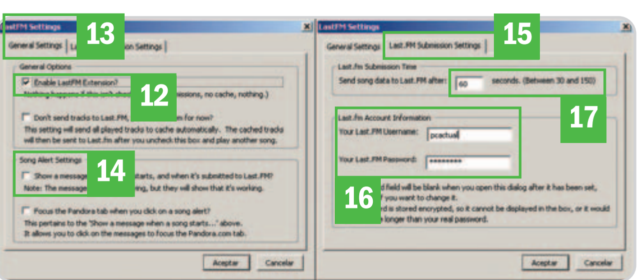
La potencia y modularidad del navegador Firefox también ha servido para que aparezcan nuevas extensiones que hagan uso de algunas funcionalidades de estos programas. Por ejemplo, es posible que desde el



propio Firefox se envíe la información de las canciones que reproducimos con Pandora a nuestra cuenta en Last.fm de forma automática. Esto permitirá que también el sistema de recomendación de Last.fm se beneficie del *feedback* que ofrece Pandora, convirtiendo en una idea interesante conectar ambas alternativas. Para hacerlo, tendremos que ir a la página http://code.yerblog.com/lastfm [11], desde donde podremos descargar la extensión. Es probable que en el navegador aparezca la barra amarilla de advertencia, por lo que deberemos permitir las descargas desde este sitio web.

Paso 5
Last.fm y Pandora interconectados

Una vez instalada la extensión, deberemos reiniciar Firefox para que la cargue. Con la nueva sesión del navegador abierta, pincharemos en Herramientas/Last.fm/Last.fm Options. Esto nos llevará a las preferencias de la extensión donde configuraremos qué información de las pistas reproducidas en Pandora queremos que se envíe a Last.fm [12] en la pestaña denominada General Settings [13]. También podremos activar la primera casilla de Song Alert Settings [14], que enviará un mensaje emergente para notificarnos que los datos se han mandado correctamente. Por su parte, en Last.FM Submission Settings [15] tendremos que



introducir nuestro nombre de usuario y contraseña [16] y también podremos elegir el tiempo mínimo [17] que debe pasar para que esos datos se transfieran. Este parámetro evita que se remita información de canciones que no nos convencen.

Paso 6
Real-ity, otra forma de hablar

Apareció antes que la extensión de Firefox con el mismo propósito: que las canciones que escuchemos en Pandora se tomen en cuenta en Last.fm. Para acceder a este servicio, nos conectaremos a www.real-ity.com/pandora [18] y desde allí introduciremos nuestro usuario y contraseña de Last.fm. Ya sólo quedará pinchar en Let's PandoraFM!, lo que



hará que accedamos a una interfaz web con tres zonas. En la parte principal, se encuentra la interfaz tradicional de Pandora, incluidos los anuncios de la suscripción básica, con el margen derecho dedicado a enlazar artistas de Last.fm. La parte baja es la más importante, contando con información sobre el proceso de comunicación de ambos servicios [19] y la posibilidad de mandar o no esos datos o bajar el tiempo necesario [20] para que esa información pase definitivamente a Last.fm.

Paso 7
Un karaoke

Otro servicio similar al anterior es el que nos proponen desde http://pandorasjar.fileburst.com que cuenta con de las últimas versiones del ya comentado Pandora's Jar. La edición 7.4.1, disponible en el momento que escribimos estas páginas, permite lo que ya hemos comentado en los



primeros pasos pero también la posibilidad de que el cliente se descargue las letras de las canciones que se están reproduciendo. Para ello, con todas las opciones de configuración, aparece el botón Fetch lyrics [21], que, si ponemos en modo on, tratará de conseguir la letra de la canción [22]. Puede que alguna de ellas no sea encontrada; pero, por lo general, conseguiremos sacarle mucho partido a esta funcionalidad.

Paso 8
Minimiza Pandora

Aunque es posible minimizar el reproductor para no tener una ventana entera de Firefox dedicada a esta tarea, algunos desarrollos nos permiten llegar aún más allá. PandoraBox (www.cfdan.com/posts/Wow_-_Pandoras_Box_Got_The_DIGG_Effect!.cfm) y OpenPandora (http://openpandora.googlepages.com) son capaces de mandar esta aplicación a la barra del sistema, donde se encuentran el reloj y el altavoz, entre otros iconos habituales. Por ejemplo, para instalar la segunda, debemos contar previamente con el .NET Framework 1.1 de Microsoft instalado. Si cumplimos ese requisito, podremos realizar la instalación, tras lo cual dispondremos de un ejecutable en C:\Archivos de programa\OpenPandora. Si lo lanzamos, comprobaremos que Pandora se abre en una ventana con un aspecto ligeramente distinto y que, al minimizarla, lograremos



esconderla y que no moleste nada [23]. Además, esta herramienta también interconecta Pandora con Last.fm, ya que en las opciones del programa podremos configurar los datos de nuestra cuenta para habilitar esta alternativa [24].

Paso 9

Winamp ya es compatible

Aunque Pandora no se destaca precisamente por su compatibilidad con otros reproductores, sí es posible acceder a sus servicios desde la edición 5.21 de Winamp. Eso sí, no servirá la versión Lite y tendremos que bajar las estándar. Al instalarlas, podremos comprobar que en la carpeta C:\Archivos de programa\Winamp\Plugins\ml existe un fichero denominado ml_online.ini. Deberemos abrirlo con el editor de notas e incluir las siguientes líneas al final [25]:

ElementID10=7000
ElementIcon10=11003
ElementSubbed10=1
ElementName10=Pandora
ElementURL10=http://www.pandora.com?cmd=mini
ElementID11=-1

Hay que tener en cuenta que el número tras ElementID debe ser justo el último del archivo original que aparece con valor igual a -1. Es decir, si el último ElementID de la lista es ElementID8=-1, en lugar del 10, debemos poner un 8 y, lógicamente, la última línea sería ElementID9=-1. En nuestro caso, hemos supuesto que el último ID era el 10, por lo que debemos cambiar ese valor -1 a 7000 y luego copiar el resto de las líneas como están.



Una vez salvado el fichero, podremos abrir Winamp y, a continuación, pulsar la combinación Alt+L para que aparezca su Media Library [26]. En esa nueva ventana, se mostrarán una serie de opciones en la parte izquierda, de las cuales seleccionaremos Pandora en la categoría Online Servi-



ces [27]. Esto hará que el reproductor integrado se muestre en esa miniaplicación de Winamp (que, en realidad, es un navegador embebido) con la cual podremos controlar Pandora sin salir de Winamp [28]. Lamentablemente, los botones del reproductor no funcionan para la interfaz de Pandora y tampoco se muestra el artista, canción y tiempo de reproducción en la interfaz principal de Winamp, sino sólo en la ventana de Media Library. Aun así, resulta una opción bastante interesante.

Paso 10

Tus favoritas en tu blog

Los desarrolladores de esta aplicación nos ofrecen la opción de disponer de un *docklet* en el cual se muestran nuestras canciones



preferidas. Lo único que hay que seguir son las instrucciones y el asistente visual de la página www.pandora.com/feeds#blog [29]. De hecho, dan opción a mucho más, puesto que también podremos colocar una barra lateral con nuestras emisoras, artistas favoritos o *feeds* RSS con algunas de estas preferencias. Basta con especificar nuestra dirección de correo (que es la que nos define como usuarios de Pandora), elegir el formato y diseño de esa barra lateral y pinchar en generate HTML [30]. Eso hará que se muestre el código necesario que luego tendremos que incluir en la página principal de nuestro blog. Esta tarea depende del CMS que usemos (WordPress, MovableType, Blogger…), pero todos aquellos que contéis con un blog probablemente no tendréis problemas para añadir tal opción.

Paso 11

Otras formas de grabar

Al margen de Pandora's Jar, existen otras alternativas para grabar las emisoras de radio que vamos creando, existiendo en Internet varias opciones que actúan como recolectoras de los datos que se reciben a



través de la Red. Las opciones comerciales como HotRecorder (www.hotrecorder.com, con versión de evaluación disponible) son interesantes, pero también existen otros desarrollos como StreamRipper (http://streamripper.sourceforge.net), un programa Open Source que dispone incluso de un *plug-in* para Winamp. Aun así, resulta complejo de usar en su versión para Windows, ya que no dispone de interfaz gráfica y sus opciones son algo complejas.

No obstante, hay un desarrollo gratuito llamado Pyrrha (http://pyrcast.com/) que hace uso de Streamripper. Una vez nos descarguemos la herramienta y la ejecutemos, aparecerá una pequeña interfaz en la que deberemos introducir nuestro correo electrónico y contraseña, que nos validarán contra el servidor de Pandora. Desde ese momento, podremos grabar una emisión de una duración variable (mínimo una hora) de Pandora y la emisora que elijamos [31]. Ese programa «en diferido» se irá construyendo con la descarga de una cadena de música bastante grande (dependiendo de la duración) y podremos reproducirla cuando queramos, ya que se guardará en C:\Documents and settings\nombre_de_usuario\Desktop. Desde luego, no es lo mismo que oír la radio en directo pero, qué duda cabe de que resulta una opción tremendamente curiosa.

Ignacio Fernández

Mucho más que una radio

Aunque no dispone de tantos *hacks*, Last.fm también tiene sus secretos

Como con Pandora, muchos son los usuarios que han tratado de darle a Last.fm otros usos. La liberación de su API, para su aprovechamiento en todo tipo de reproductores, ha dado pie a que otros proyectos salgan a la luz. Como no podía ser de otra forma, algunos tienen el objeto de grabar esas canciones al disco duro.

NIVEL: Intermedio

Y es que resulta inevitable que los usuarios de sistemas de radio personalizada piensen en esa posibilidad. Es una forma sencilla de conseguir música de forma gratuita, aunque ni en Pandora ni en Last.fm esté contemplado por sus desarrolladores, siendo preciso comprar la música original. Además de esta interesante pero peligrosa función, nos encontramos con una serie de proyectos que se benefician del apoyo de Last.fm a la comunidad de desarrolladores. Así, existe un *wiki* específico para Audioscrobbler (www.audioscrobbler.net/wiki/), el componente de Last.fm que permite añadir todo tipo de funcionalidades a la recolección de datos. Gracias a esa actitud, decenas de reproductores en varios sistemas operativos trabajan perfectamente con Last.fm.

Paso 1
En Linux sí, en Windows no

Sorprendentemente, la única forma que por el momento existe para grabar la música emitida en Last.fm es la de hacerlo bajo Linux. Dos son los proyectos que sirven a este propósito. Por una parte, Last.fm-ripper (http://search.cpan.org/~jochen/last.fm-ripper-1.2.1/last.fm-ripper) permite que un usuario introduzca este comando para ir



almacenando en su disco duro las canciones que se van emitiendo en la emisora elegida en cada momento. Pero, más interesante es el segundo, LastExit **[1]** (www.o-hand.com/~iain/last-exit/), que en principio se concibió como reproductor alternativo, pero que ha añadido la opción de salvar las canciones emitidas. La gran diferencia con el primero es que ofrece una interfaz visual, de modo que simplifica todas las operaciones. El parche se distribuye en varias webs, como los siempre útiles foros de Ubuntu (http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=213185).

Paso 2
Tu iPod, sincronizado al máximo

Si tienes un reproductor Apple iPod **[2]**, estás de enhorabuena. El usuario de Last.fm jbmendelson (www.last.fm/forum/827/_/47398) desarrolló hace unas semanas un



plug-in para iTunes que permite sincronizar con Last.fm nuestras reproducciones en el popular iPod y en el servicio iTunes. Desde entonces, han aparecido otras opciones con el mismo propósito: AudioPod (http://homepage.sunrise.ch/mysunrise/ph_waeber/audiopod/), YamiPod (www.yamipod.com/main/modules/home/), iLastfm (www.jamier.net/ilastfm/) o iSproggler (www.last.fm/forum/827/_/116650). Por su parte, los que tengan un Rio Karma deben acudir a www.gnurou.org/code/karmascrobbler, una dirección web en la que encontraréis un *plug-in* para este equipo con la misma función.

Paso 3
Tus favoritas, en tu blog

Como ocurre en el caso de Pandora, Last.fm contempla la posibilidad de que dispongamos de una barra lateral en nuestro weblog con la lista de canciones favoritas o la de las más recientemente reproducidas **[3]**. Hay varias opciones para ello. En primer lugar, es posible combinar un lector RSS y los *feeds* RSS que Last.fm pone a nuestra disposición en la web de cada usuario. En http://myvogonpoetry.com/wp/?p=193 se explica el proceso, que no conlleva excesiva dificultad.



Por su lado, en WordPress existen *plug-ins* específicos para este propósito, como WP AudioScrobbler (www.sevennine.net/projects/wp-audioscrobbler/) EZ-Scrobbler (http://fleshy.org.nz/yum/files-and-projects/ez-scrobbler/) o Scrobbler (http://leflo.de/projekte/wordpress/scrobbler/). Finalmente, parece que lo mismo es factible en Movable Type (http://blog.kung-foo.tv/archives/001220.php). De este modo, los bloggers interesados podrán resolver este apartado con alguna de las tres opciones comentadas, ya que la primera debería ser compatible con cualquier CMS.

Ignacio Fernández

Llévalo siempre contigo



Instálalo en una llave de memoria USB para utilizarlo en cualquier equipo

Comienzan a aflorar versiones de programas capaces de ser ejecutadas sin necesidad de una instalación previa en el sistema. PortableApps.com ofrece una buena colección de ellas, aunque la asociación U3 (www.u3.com) es otro lugar recomendable si buscas más aplicaciones e información al respecto.

Software incluido en el DVD

Firefox Portable
Contacto: PortableApps.com. http://portableapps.com
Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Intermedio

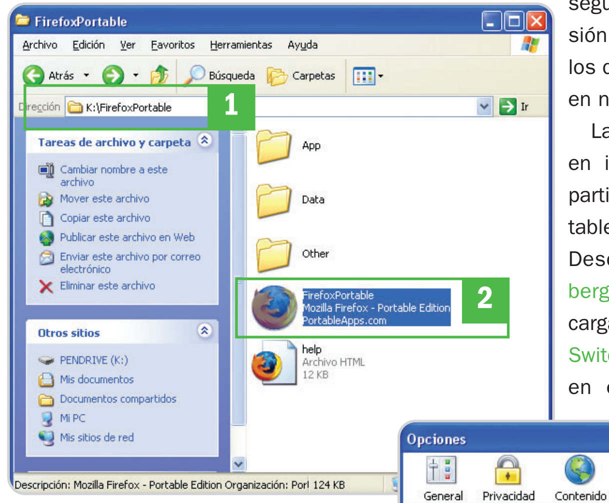
La utilización de las memorias Flash en los llaveros USB está dando un giro de 180 grados durante los últimos meses. Ya iba siendo hora de convertirlas en algo más que meros disquetes de gran capacidad, puesto que sus limitaciones estaban marcadas por la compatibilidad con los sistemas actuales. Ahora, ya es posible utilizarlas para arrancar un sistema operativo gracias a que las BIOS de los PC son capaces de reconocerlas, pero también pueden servir para lanzar aplicaciones sin necesidad de que éstas se encuentren instaladas en el ordenador. Y qué decir tiene que, en el incipiente Windows Vista, si insertamos una de ellas, tendremos, incluso, la posibilidad de usarlas para aumentar la memoria del sistema y recurrir mínimamente a la virtual, que es radicalmente más lenta.

En el caso que nos ocupa, los chicos de PortableApps.com han modificado algunas líneas de código fuente del navegador Firefox para que se pueda poner en marcha desde una llave USB sin necesidad de que esté emplazado en el sistema.

Utilizar Firefox Portable significa tener a mano en todo momento nuestros Favoritos, extensiones, Historial, contraseñas, *plug-ins*, temas, etc. para utilizarlos en cualquier ordenador donde pinchemos la memoria externa. Es el caso de cibercafés, hoteles o la universidad. Esto supone que, aunque el navegador no esté instalado en el ordenador en cuestión y tengamos o no derechos de administrador, podremos trabajar con nuestra herramienta favorita sin restricciones y sin dejar rastro de nuestro recorrido por la Web.

Paso 1
Instalamos Firefox Portable

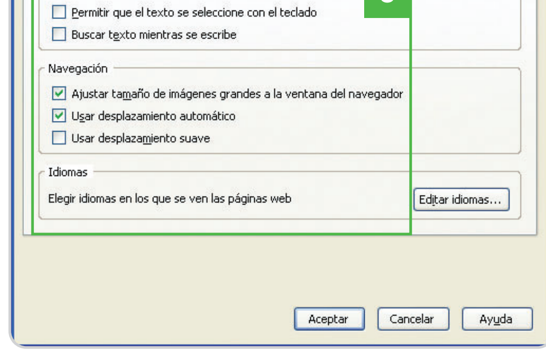
Una vez descargado el fichero ejecutable (ocupa 5 Mbytes) desde la dirección http://portableapps.com/apps/internet/firefox_portable, sólo tendremos que conectar la llave USB, arrancar este fichero e indicar la ruta del dispositivo para que se descompriman los archivos necesarios. Se creará una carpeta denominada FirefoxPortable **[1]** y, dentro de ésta, encontraremos la aplicación con el mismo nombre **[2]**.



Paso 2
Lo convertimos al español

Si ya tenemos instalado Firefox en nuestro PC de forma local (en el disco duro), lo normal es que esté en nuestro idioma, sin embargo, no ocurre lo mismo con Firefox Portable, que, por defecto, se encuentra en inglés. Aun así, existen dos formas de actualizarlo al castellano. La primera es un proceso rudimentario, pero eficiente que consiste en acceder a la carpeta FirefoxPortable/App/firefox de la llave USB y eliminar todo su contenido. A continuación, tendremos que dirigirnos al lugar donde se encuentra instalada la versión local del navegador en nuestro disco duro, que suele estar en la ruta Archivos de programa/Mozilla Firefox, copiar todo su contenido y pegarlo en el mismo sitio de la llave donde anteriormente hemos borrado los ficheros. En seguida, ejecutaremos la versión Portable comprobando que los distintos menús ya aparecen en nuestra lengua **[3]**.

La segunda opción consiste en instalar dos extensiones a partir de la copia de Firefox Portable que acabamos de crear. Desde http://benjamin.smedbergs.us/switch-locales/, descargaremos la extensión LocaleSwitcher, que crea una opción en el menú de herramientas para cambiar el idioma del navegador. A continuación, hemos de bajarnos la extensión de idioma español (es-ES.xpi), seleccionándola de la lista ubicada en http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/1.5.0.6/win32/xpi/. A continuación,

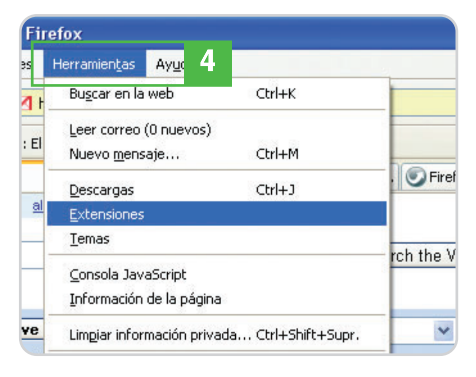


solamente tendremos que reiniciar Firefox Portable.

Paso 3

Extensiones y temas

Según los desarrolladores de Firefox Portable, tanto las extensiones como los temas disponibles para la instalación en Firefox deberían funcionar correctamente en la versión que nos ocupa. Las pruebas realizadas en nuestro caso no nos han llevado a ningún error de ejecución, pero tal y como indican, no aseguran el éxito al 100%, algo que, por otro lado (y por desgracia), suele ocurrir en otras aplicaciones que se suponen totalmente estables.

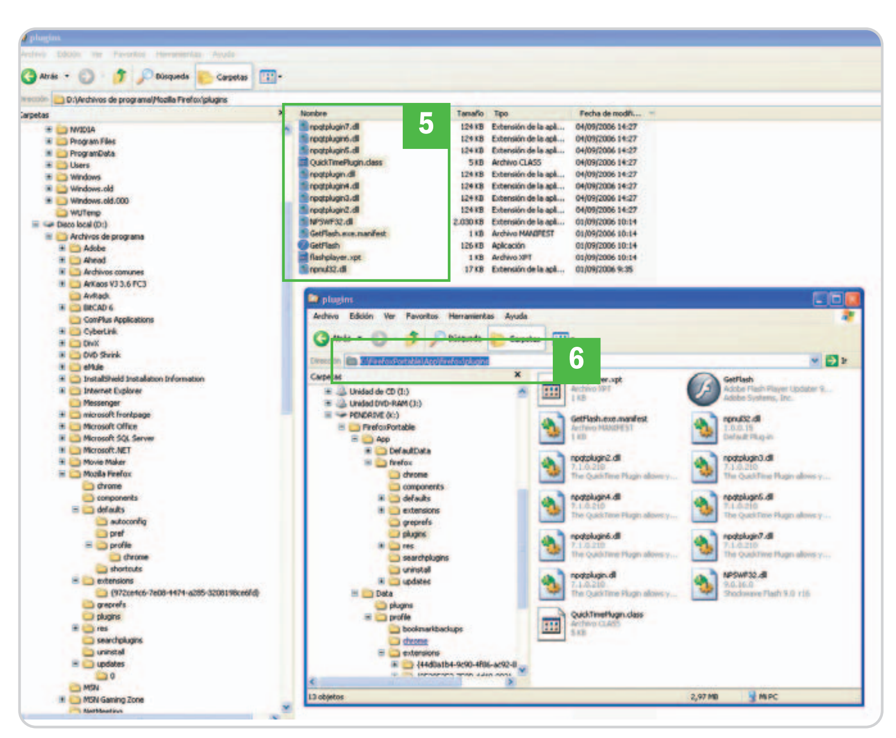


La mejor alternativa en este sentido es la de instalar tanto las extensiones como los temas deseados directamente en la versión portable, accediendo a las correspondientes opciones del menú Herramientas **[4]**.

Paso 4

Plug-ins

Junto a las extensiones, Firefox ofrece otros componentes denominados *plug-ins*. El conjunto de estos dos tipos de elementos se llama Add-ons, pero, por desgracia, no se encuentran en el mismo lugar. De hecho, los que nos ocupan en este momento son los clásicos Shockwave, Flash, Java y QuickTime, que aún no disponen de un soporte oficial de Firefox Portable, ya que son aplicaciones cerradas que no pueden ser modificadas por terceros. No obstante, existe una posibilidad que probablemente funcione sin problemas cuando utilizamos el navegador que nos ocupa en otros equipos. Se trata, de nuevo, de un proceso rudimentario: instalar dichos *plug-ins* de forma local (en la copia de Firefox presente en el disco duro), acceder a la carpeta donde están almacenados **[5]** (habitualmente en la ruta Archivos de Programa/Mozilla Firefox/Plugins) y copiar aquellos que nos interesen en la carpeta correspondiente de Firefox Portable **[6]** (FirefoxPortable/App/firefox/plugins).



Como es lógico, también podemos recopilar los distintos *plug-ins* instalándolos directamente desde el propio navegador de Firefox Portable, opción, por otro lado, muy recomendable, aunque perdamos más tiempo en el proceso.

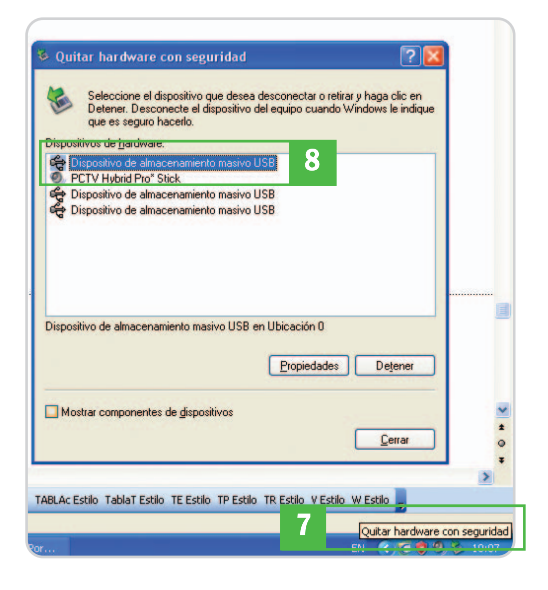
En algunos casos, como en la Máquina Virtual de Java o en QuickTime, será necesario que estos módulos se encuentren instalados en el sistema en el que deseamos trabajar con Firefox, debido a que, cuando los ubicamos en éste, realiza operaciones en el Registro de Windows para funcionar correctamente.

Paso 5

Extrae el hardware con seguridad

En condiciones normales, es decir, cuando utilizamos una llave de memoria USB simplemente para almacenar datos, es totalmente aconsejable realizar una extracción segura de la misma. Realizarás este proceso desde la barra de tareas de Windows, concretamente pulsando sobre el icono denominado Quitar hardware con seguridad **[7]** y seleccionando el dispositivo en cuestión **[8]**.

Sin embargo, esta tarea se convierte en obligatoria cuando utilizamos aplicaciones



que se portan desde la llave USB, ya que el número de transacciones que realiza la CPU es mayor que la simple tarea de almacenar datos. Por tanto, antes de retirar la memoria Flash, una vez acabado tu trabajo con Firefox Portable, no olvides proceder de esta forma para asegurarte de no perder ningún dato relacionado con la navegación.

Ten en cuenta también que si ya estás ejecutando Firefox de forma local e intentas ejecutar Firefox Portable, éste último lanzará un mensaje ante la imposibilidad de mantener los dos en ejecución. Sólo podrás utilizar uno de ellos.

Pablo Fernández Torres

LP Recorder 6



Digitaliza tu música a partir de tus discos de vinilo preferidos

Software incluido en el DVD

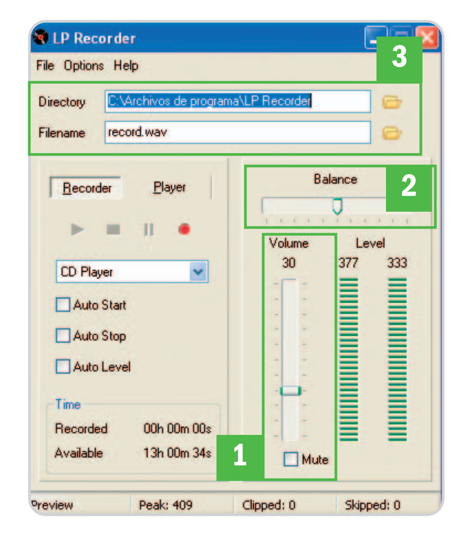
LP Recorder 6: CFB Software. www.cfbsoftware.com
Ubicación en el DVD: Programas completos

NIVEL: Básico

Esta aplicación os ayudará a la hora de pasar al disco duro de vuestro PC los discos de vinilo. Hay que tener en cuenta que los giradiscos generalmente incluyen conexiones de tipo RCA, por lo que la tarjeta de sonido tendrá que disponer de estas mismas entradas. Si requeréis más opciones, el fabricante os ofrece un descuento del 20% en la actualización a la versión 8 desde www.cfbsoftware.com/special64.htm.

Paso 1
Entrada y salida

Antes de llevar a cabo la conversión, en la pantalla de presentación de la herramienta tendremos que especificar cuál o cuáles son los dispositivos de grabación y reproducción de audio que vamos a utilizar. No obstante, se suelen corresponder con la tarjeta de sonido, que es automáticamente detectada.



Tras especificar el dispositivo de entrada, damos a OK para pasar a configurar la aplicación y personalizar la digitalización del LP. Para ello, en la siguiente ventana descubriremos una sencilla interfaz con los ajustes más básicos. Tenemos la posibilidad de modificar aspectos como el volumen de la grabación [1], lo que evitará distorsiones, o su balance [2]. Por otro lado, es recomendable que en los campos Directory y Filename [3] indiquemos la ruta de disco y el nombre del nuevo fichero WAV que nos disponemos a generar.

Paso 2
Opciones avanzadas

Os recomendamos que saquéis provecho de Auto Start, Auto Stop y Auto Level para que, de este modo, el fichero final quede lo más limpio posible de ruidos entre el cambio de pistas, así como para automatizar el proceso de volcado de un disco completo.

Ashampoo PowerUp XP



Versátil utilidad para ajustar la configuración de XP a nuestras necesidades

Software incluido en el DVD

PowerUP XP Platinum: Ashampoo. www.ashampoo.es
Ubicación en el DVD: Programas completos

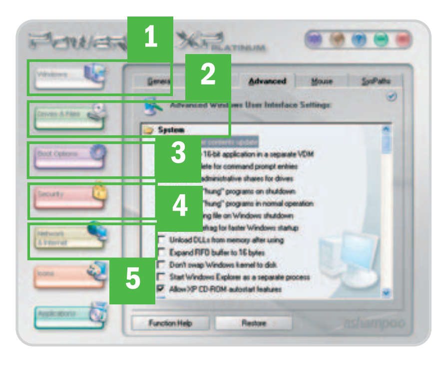
NIVEL: Básico

Los sistemas Windows cuentan con multitud de opciones personalizables por parte del usuario. No obstante, algunas de ellas son bastante complicadas de encontrar o incluso están ocultas por el propio sistema. Pues bien, esta herramienta nos servirá para configurar todas ellas de manera sencilla, ya que se agrupan en una misma interfaz y por categorías.

El fabricante de la aplicación ofrece a todos nuestros lectores un descuento del 40% para que se actualicen a la versión 2. Para disfrutar de él, sólo es preciso situarse sobre el botón Upgrade Infos, que aparecerá nada más arrancar la aplicación.

Paso 1
Sistema puro y duro

En la parte izquierda de la interfaz principal se localizan las pestañas que agrupan las distintas opciones que es posible configurar. Las tres primeras, Windows [1], Drives & Files [2] y Boot Options [3], corresponden a alternativas personalizables del sistema. Por ejemplo, la primera permite elegir entre menú XP o clásico, mostrar distintos iconos, desfragmentar el disco…, mientras que la segunda ofrece información sobre las unidades del PC.



Desde Boot Options [3] personalizaremos y optimizaremos el arranque de XP. Para ello, basta con marcar las correspondientes casillas, de manera que se automatice, por ejemplo, la limpieza de temporales e historiales del disco duro. Del mismo modo, acudiendo a Boot Parameters, asignaremos una cantidad concreta de memoria para ser utilizada por el sistema o acelerar el inicio del programa.

Paso 2
Seguridad e Internet

Por su parte, Security [4] y Network & Internet [5] nos servirán, respectivamente, para mantener la seguridad y ajustar parámetros de la navegación por la Red. Desde aquí programaremos los menús que serán visibles en el arranque, iconos del Panel de Control o personalizaremos el Explorador de Windows.

Microconsultas y trucos

Microconsultas: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **consultas-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Software incluido en el DVD

DynDNS
Software para actualizar automáticamente tus IP dinámicas. Contacto: Dynamic Network Services
www.dyndns.com/support/clients/

Windows Messenger Remover
Elimina Messenger de tu sistema. Contacto: Chunky Pig
www.chunkypig.com/msn/windows_messenger_remover.php

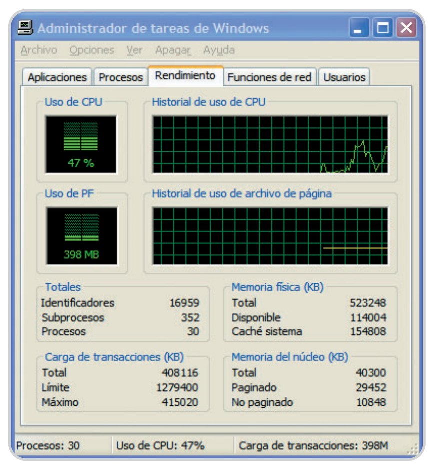
Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software

Porcentaje de uso de la CPU

Hardware / Microprocesadores

Tengo un PC con un microprocesador Intel Pentium D a 3,4 GHz, placa base Asus P5WD2 Premium, tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 7900 GTX, 2 discos duros de 200 Gbytes cada uno en configuración RAID 0 y 2 Gbytes DDR2. Mi sistema operativo es Microsoft Windows XP Professional. Mi problema es que, cuando inicio el Administrador de tareas, el porcentaje de utilización de la CPU asciende a un 40% prácticamente siempre. ¿A qué puede deberse?

José María Carrasco



Para aprovechar con más eficacia la CPU de nuestro PC es aconsejable impedir que se ejecute un elevado número de procesos en segundo plano.

Aunque no ejecutes ninguna aplicación de forma expresa, cuando inicias tu PC, una parte del tiempo de CPU se reserva para ejecutar en segundo plano los servicios que Windows necesita para trabajar correctamente. La mayor parte de estos procesos no se manifiestan de forma visible, sin embargo ahí están y, por supuesto, acaparan una cantidad de recursos digna de ser tenida en cuenta. Aun así, un 40% de utilización de la CPU en primera instancia, nada más arrancar tu PC, se nos antoja excesivo, lo que delata que has permitido, probablemente sin darte cuenta, que numerosas aplicaciones inicien por su cuenta procesos que se ejecutan en segundo plano durante el inicio de Windows. Afortunadamente, para resolverlo sólo tienes que introducir el comando msconfig en Inicio/Ejecutar… y desmarcar la casilla de verificación de las aplicaciones que quieras desactivar de cuantas aparecen en la pestaña Inicio. Por supuesto, puedes ejecutarlas cuando quieras haciendo clic en el icono apropiado de su grupo de programas.

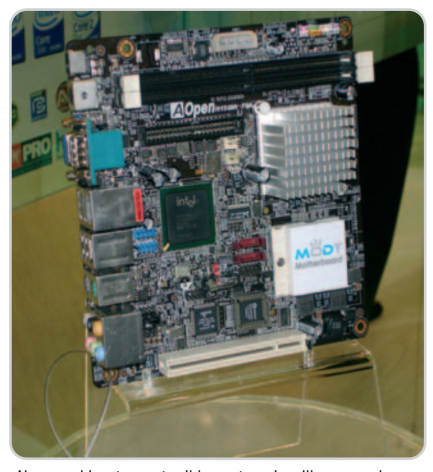
Módulo RAM incompatible

Hardware / Memorias

Mi ordenador es un Packard Bell Iconnect 1700 que incorpora un microprocesador Intel Celeron a 733 MHz, una placa base Gigabyte con chipset Intel 810 y 128 Mbytes de memoria principal. Recientemente, he comprado un módulo de memoria Kingston PC133 con una capacidad de 512 Mbytes con la intención de ampliar mis 128 Mbytes de RAM originales. Por esta razón, reemplacé mi antiguo módulo por el nuevo, pero el PC no arrancaba. Después instalé el módulo de 128 Mbytes en su posición primigenia y añadí el nuevo, pero el equipo sólo detectaba el antiguo. Los sistemas operativos que empleo son Microsoft Windows XP y Millennium Edition. ¿Por qué no puedo utilizar el nuevo módulo de memoria?

Alcides Moisés Paillao Muñoz

Los síntomas que describes indican que las características físicas de tu nuevo módulo de memoria (latencia, RAS, CAS, tRAS, etc.) no son las apropiadas para tu placa base. Y es que incluso algunas placas modernas son especialmente quisquillosas con la memoria principal instalada. Desafortunadamente, en tu consulta no indicas el modelo de placa que tienes, por lo que no podemos precisar la razón exacta que impide a tu nuevo módulo convivir con la placa base de Gigabyte. De estar en lo cierto, sólo podemos aconsejarte que cambies el producto de Kingston por un módulo de diferentes características. No obstante, no estaría de más que antes de hacerlo compruebes que no está estropeado instalándolo en otro PC similar al tuyo.



Algunos chipsets son terriblemente quisquillosos con los módulos de memoria, por lo que es aconsejable leer detenidamente el manual de la placa base antes de adquirir una nueva unidad.

Problemas con la hibernación

Software / Windows XP

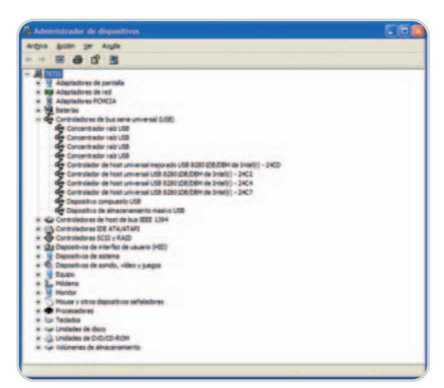
Por motivos laborales utilizo con mucha frecuencia llaves USB para intercambiar datos entre varias máquinas que carecen de una conexión física directa a través de una red de área local. Estos dispositivos suelen funcionar perfectamente; sin embargo, siempre que conecto la llave después de que el equipo haya permanecido en estado de hiberna-

ción el sistema operativo se niega a reconocerla como una unidad válida. ¿Cómo puedo resolverlo?

Julián Cuervo

Este problema es mucho más frecuente de lo que puede parecer a priori. Tanto es así que se trata de una de las contrariedades documentadas por Microsoft en su base de conocimientos. Este error suele aparecer cuando se conecta un dispositivo con interfaz USB a un PC que acaba de recuperarse de los estados de suspensión o hibernación, y se debe a que, durante los segundos posteriores a la habilitación del equipo, el controlador USB interfiere con el proceso encargado de percibir la conexión de nuevos periféricos con esta interfaz.

Para resolverlo sólo tienes que introducir el comando devmgmt.msc en Inicio/Ejecutar..., de forma que se inicie el Administrador de dispositivos, y, por último, hacer clic en el botón Buscar cambios de hardware (que



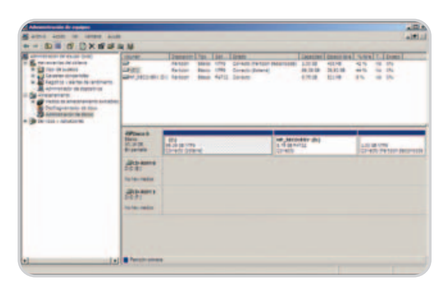
El Administrador de dispositivos de windows nos brinda la oportunidad de habilitar la detección de unidadeds USB en cualquier momento.

identificarás con facilidad porque en su icono aparece un PC con una lupa superpuesta). De esta forma iniciarás el proceso de detección de nuevo hardware, lo que permitirá a Windows XP detectar y configurar tu dispositivo USB para acceder a él sin problemas.

Capacidad perdida

Hardware / Almacenamiento

Hace unos días estaba utilizando eMule y mi PC empezó a dar errores de espacio insuficiente. Después de eso el disco duro se quedó bloqueado. Por esta razón decidí utilizar la aplicación Partition Magic para eliminar la tabla de particiones y crear una nueva. Al reiniciarlo, porque me lo pidió este programa, el disco duro ya no tenía 200 Gbytes de capacidad, sino sólo 120. Me gustaría saber có-



Si conectamos uno de los modernos discos duros de gran capacidad a una controladora antigua, probablemente tendremos problemas para acceder a la máxima capacidad de almacenamiento.

mo puedo recuperar toda la capacidad de mi disco. Es un Seagate ST3200822A.

José

Creemos que tu problema puede deberse a dos posibles razones. La primera es que hayas particionado incorrectamente el disco duro. De hecho, Partition Magic debería dejarte ampliar la partición que actualmente tienes hasta los 200 Gbytes. Sin embargo, intuimos que intentas decirnos que el propio programa no es capaz de reconocer más allá de los 120 Gbytes que citas.

La segunda opción, y la que nos parece más probable, es que tu controladora de disco EIDE no sea plenamente compatible con las unidades más modernas de alta capacidad. Cuando esto ocurre, aunque aparentemente la BIOS reconozca correctamente el disco (a veces ni siquiera esto es posible), no es factible acceder a la totalidad del espacio disponible. La única solución viable es instalar una controladora PCI, opción realmente económica (unos 20-30 euros). De esta forma, la tarjeta pasará a gestionar la unidad, permitiéndonos manejarla con las máximas garantías. De hecho, el mensaje que citas en tu misiva suele revelar esta clase de fallos.

Por último, si te preguntas cómo es posible que antes sí pudieses acceder al disco completo y ahora no, la respuesta es simple. Probablemente, si el responsable del ensamblaje de tu PC creó la partición y formateó el disco estando éste conectado a un PC más moderno, al instalarlo en el tuyo se lograría «engañar» a la controladora de disco y, aparentemente, consiguió trabajar sin problemas mientras no se llegase al límite de cilindros y sectores que es capaz de manejar tu controladora.

IP dinámica

Software / Accesos remotos

En el número 187 de julio-agosto aparece un artículo para configurar UltraVNC y la

Estafa electrónica



Reconozco que cuando leía las estadísticas sobre fraude y robo *on-line* me parecía algo poco habitual o más propio de gente muy poco cuidadosa. Es decir, personas como las que, tras recibir un supuesto correo de su banco, se lanzan a dar toda su información personal y claves ante una «supuesta» comprobación rutinaria. Vamos, algo que nadie en su sano juicio haría, pero que por desgracia ocurre con demasiada frecuencia.

Por todo ello, siempre había pensado que aquello no iba conmigo, y desde luego no imaginaba que pudiera ocurrir fácilmente hoy por hoy. La cuestión es que durante el mes de agosto un amigo con conocimientos informáticos medios-altos sufrió una estafa bancaria vía Internet que, pasadas las semanas, aún me tiene perplejo. La cuestión es que le infectó un virus (aún no tenemos clara la vía de contagio, pero podría ser vía correo, P2P o Messenger) que su antivirus no detectó correctamente por no estar actualizado tan sólo por unos días. Este virus, un troyano para más señas, parece que recolectó información y pulsaciones de teclas tras conectarse a su servicio de banca *on-line*.

El resultado, aunque me sigue pareciendo sorprendente, es el siguiente: 7.000 euros volaron de su cuenta con destino todavía incierto. Por suerte, parece que el banco se hará cargo del «desfalco» por una evidente falta de seguridad en su sistema de claves. Sin embargo, esto me ha obligado a replantearme con más seriedad lo importante que es disponer de una buena *suite* de seguridad perfectamente actualizada. Pero, más importante aún: evitad navegar por webs problemáticas (pornografía, *cracks*, *serials*, etc.), no abráis adjuntos sospechosos y tened cuidado con aplicaciones de mensajería instantánea y P2P. Desde luego, desde entonces soy mucho más precavido que antes.

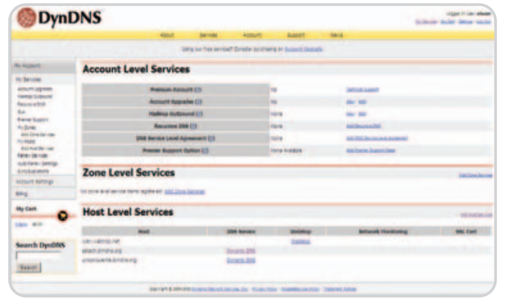
Eduardo Sánchez
eduardo.sanchez@vnubp.es

página para redireccionar una IP dinámica. El acceso remoto ya lo he resuelto con varios programas en el pasado, pero no sé cómo resolver el problema de la dirección IP. He accedido a la página, pero creo una cuenta y no sé cómo seguir.

José Muñoz Pérez

Después de que hayas accedido a la dirección web www.dyndns.org, debes identificarte introduciendo tu nombre de usuario y contraseña en la parte superior derecha. Una vez que hayas hecho esto, tienes que hacer clic en Account, situado en la barra superior de opciones. En la parte izquierda de la nueva ventana, pincha sobre My Services para que se muestre a la derecha una ventana con los detalles de tu servicio.

Para crear un registro DNS de IP dinámica, debes pinchar en la opción Add Host Services, que puedes encontrar también en la lista de opciones de la izquierda. En seguida, en la nueva pantalla que aparecerá, pulsa sobre Add Dynamic DNS Host. A continuación, simplemente introduce el subdominio que deseas (por ejemplo, midominio.dyndns.org), así como la dirección IP actual de tu conexión ADSL (por



Gracias a los servicios de DynDNS podremos disponer de un subdominio personalizado apuntando a la IP fija o dinámica de nuestra conexión ADSL.

defecto esta web muestra la que estás utilizando en ese momento, por lo que, si es correcta, no debes tocar nada) y, por último, pulsa en Add Host.

A partir de aquí, sólo necesitarás disponer del servicio que actualizará automáticamente tu IP dinámica cada vez que ésta cambie. Para ello, como se explica en el artículo, puedes recurrir al propio *router* ADSL (muchos modelos incluyen esta funcionalidad) o bien a un software instalado en un PC encendido permanentemente, que será el encargado de actualizar el registro DNS. Este programa, DynDNS, se encuentra disponible para su descarga en la dirección www.dyndns.com/support/clients (también lo encontrarás en la carpeta LaboratorioPCA/Software del DVD Actual de este mes). Una vez instalado sólo tendrás que especificar los datos de tu cuenta (nombre de usuario y contraseña), así como el subdominio que ha de actualizarse.

Controlador SATA en disquete

Hardware / Almacenamiento

Cuando instalas el sistema operativo Windows XP y si tienes una unidad o varias SATA aparece en pantalla Presione F6 si desea instalar un SCSI o RAID de otro fabricante... Después de presionar esa tecla de función aparece el mensaje El programa de instalación no pudo determinar el tipo de uno o más dispositivos de almacenamiento masivo instalados en su sistema o ha elegido especificar manualmente un adaptador. Se cargará la compatibilidad con los siguientes dispositivos. En ese momento introduje el disquete con los controladores del disco duro SATA y pulsé S. Hasta aquí todo fue bien y no tuve problema alguno; pero, actualmente, tengo dos ordenadores, uno de sobremesa y otro portátil, un Fujitsu-Siemens Amilo M3438G. Ninguno de los dos lleva disquetera; es más, hoy en día casi ningún PC medianamente reciente incorpora una. Mi pregunta es: si en ese momento de la instalación del sistema operativo que he mencionado al principio, cuando me pide los controladores del disco duro, no tengo una disquetera, ¿funcionan los USB para poner una externa? ¿Puedo instalar los controladores mediante un *pendrive*? ¿Debo instalarlos directamente pasándolos a un CD? Si no se puede llevar a cabo ninguna de las alternativas anteriores, ¿cuál es la forma correcta de hacerlo?

Muchas controladoras de disco, sistemas Serial ATA o RAID no soportados genéricamente por Windows, precisan de un proceso de instalación específico para poder ser utilizados durante la instalación del sistema operativo.

Miguel Ángel Blanco

El problema que describes es habitual, aunque en tu caso creemos que te has complicado demasiado. Las actuales controladoras SATA integradas en los PC son emuladas y soportadas por la propia BIOS como una controladora de almacenamiento estándar (suelen incluir una opción para activar esta función). Por eso, salvo que emplees controladoras Serial ATA externas, con soporte RAID o integradas en placas algo más antiguas, no es necesario que presiones la tecla **F6**. En el caso de que sea necesario instalar los controladores, como afirmas, la única opción en estos momentos pasa por instalar una disquetera en el equipo de sobremesa, algo muy común en servidores equipados con controladoras RAID avanzadas o sistemas SCSI de alto rendimiento.

En el caso del portátil, aunque la interfaz utilizada sea SATA, Windows detectará la controladora de almacenamiento. Al menos nosotros, en el Laboratorio, no hemos tenido nunca ningún problema al respecto, pudiendo instalar Windows 2000/XP/2003 en esta clase de máquinas, incluso las más modernas.

Contestando a tu última pregunta acerca de la posibilidad de conectar una memoria USB, te adelantamos que no es posible (también lo consideramos un gran fallo hoy por hoy), aunque la instalación de Windows 2003 Server ya es capaz de detectar y manejar unidades de almacenamiento USB, algo que aún no hemos visto en XP. Imaginamos que esta carencia será resuelta sin falta en Windows Vista, pues el disco de 3,5 pulgadas ya pertenece al pasado.

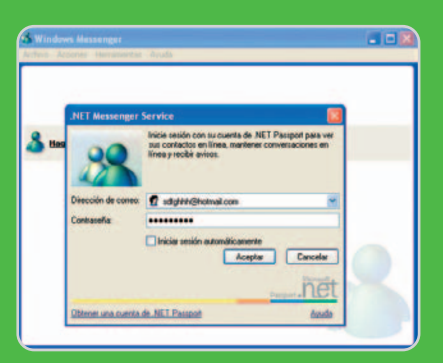
Desinstala Windows Messenger y deja solo a MSN

Internet / Mensajería instantánea

He instalado el nuevo MSN Messenger junto al antiguo Windows Messenger. Los dos funcionan bien, de hecho incluso puedo abrirlos al mismo tiempo. Aun así, quiero eliminar por completo el antiguo Messenger y no tiene una herramienta de desinstalación. Tampoco aparece en Agregar o quitar programas y, al tratar de eliminarlo directamente del directorio, no me deja porque hay otros programas utilizándolo. ¿Hay alguna forma de llevar a cabo esta tarea? ¿No debería haber sobrescrito al antiguo Windows Messenger? ¿Son dos programas distintos?

Juan Miguel Robledo

Es posible eliminar Windows Messenger de varias formas diferentes (algunas están documentadas por Microsoft). Una de ellas (la que



La instalación de una nueva versión de Windows Messenger no acarrea la eliminación de aquellas que hayamos instalado previamente en nuestro PC.

a nuestro juicio ofrece las mayores garantías) sólo requiere que introduzcamos el comando **RunDll32 advpack.dll,LaunchINFSection %windir%\INF\msmsgs.inf,BLC.Remove** en **Inicio/Ejecutar...** Asimismo, existen diversas aplicaciones gratuitas encargadas de realizar esta tarea. Una de las que más nos gusta es **Windows Messenger Remover** (podéis encontrarla en la carpeta **LaboratorioPCA/Software** del DVD Actual de este mes).

Si sólo deseas eliminarla tanto de la barra de herramientas como del menú **Inicio** tendrás que acceder al Registro del sistema y situarte en la clave **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Extensions\{FB5F1910-F110-11d2-BB9E-00C04F795683}**. Después sólo debes añadir el signo – en la última clave, por lo que quedaría de la siguiente manera: **-{FB5F1910-F110-11d2-BB9E-00C04F795683}**. Reinicia tu PC para que los cambios realizados en el Registro entren en vigor.

Fuentes no instaladas

Software / Windows XP

Tengo Windows XP Professional SP1 con unas 800 fuentes dentro de la carpeta Fonts. Y digo «dentro» porque que lo estén no significa que estén instaladas, y eso es lo que yo no sabía. Navegando por la Red me he encontrado con algún que otro artículo que define el problema por encima, y he llegado a la conclusión de que las propiedades de esta carpeta son totalmente especiales. En resumen, de las 800 fuentes que tengo en la carpeta sólo aparecen como instaladas 500, y no consigo utilizar el comando Instalar nueva fuente en el menú Archivo.

La manera correcta de instalar fuentes en Windows es hacerlo desde el apartado Fuentes del Panel de control.

Marc

Antes de nada debemos confirmarte que, efectivamente, para instalar una fuente o tipo de letra en Windows no basta con copiar los ficheros a la carpeta C:\windows\fonts. En realidad, es preciso instalar el fichero previamente, desde una ubicación determinada. Para cargar una nueva fuente has de acudir al Panel de control y pinchar sobre Fuentes. En la ventana que surge, pincha en Archivo/Instalar nueva fuente. Podrás localizar la carpeta con los ficheros de fuentes que deseas instalar y, a partir de ahí, Windows los copiará al directorio correspondiente y guardará información de éstas en el Registro para que puedan ser utilizadas por las aplicaciones.

En lo que concierne al último problema que citas, acerca de la desaparición de la opción Instalar nueva fuente, existen referencias al mismo en versiones más antiguas de Windows. En todo caso, parece tratarse de un problema en los atributos de los ficheros de las fuentes (algo factible si, por ejemplo, las copiaste desde un CD-ROM). Para ello te recomendamos que consultes la solución que propone Microsoft (http://support.microsoft.com/kb/q133725), que básicamente consiste en modificar los atributos de los ficheros de tipos de letra.

Compatibilidad de cartuchos

Hardware / Impresoras

Tengo el equipo multifunción HP PSC 1610 que inicialmente venía con el cartucho de tinta negra HP número 338 de 11 ml. Sin embargo, en el mercado está disponible el cartucho negro HP nº 339 de 21 ml (al igual que hay dos cartuchos de color compatibles con la PSC 1610, el 343 de 7 ml y el 344 de 14 ml). Empero, parece ser que, en principio, el cartucho 339 no es compatible con la PSC 1610. He intentado hablar con el servicio técnico de HP sobre este tema, pero o no saben contestarme a la pregunta, o me dan largas. ¿Se puede utilizar el cartucho HP número 339 en la HP PSC 1610 o debo claudicar con el car-



Con frecuencia entre dos de los principales parámetros de los dispositivos de impresión se establece una relación inversamente proporcional: el abanico de consumibles es bastante reducido mientras que su precio es a todas luces elevado.

tucho pequeño nº 338 y afrontar un desembolso sensiblemente mayor por la misma tinta debido a que los dos cartuchos 338 valen más que un 339?

Javier Soriano

Hemos consultado con dos fuentes pertenecientes a la misma compañía (su página web y el departamento técnico del propio fabricante) y, efectivamente, en lo que se refiere a la compatibilidad de cartuchos de tinta negra, tan sólo puedes utilizar el modelo 338. Eso sí, tienes la posibilidad de adquirir un paquete con un solo cartucho o un *pack* de dos unidades. Esta última opción presume de una relación coste/prestaciones más favorable, por lo que es la que te aconsejamos. Por el contrario, en lo que concierne a los cartuchos tricolor, como aquellos especialmente indicados para la impresión fotográfica compatibles con tu impresora, el abanico de opciones es mayor, por lo que debes sopesar cuidadosamente qué solución satisface tus necesidades.

Píxeles defectuosos

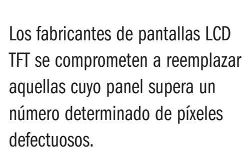
Hardware / Pantallas TFT

Me he comprado una pantalla LCD TFT de 17 pulgadas, concretamente el modelo FP71GX de BenQ. Mi problema es que no sé si tengo derecho a reclamar que me la cambien por una nueva debido a que tiene un píxel defectuoso. Este efecto es bastante molesto sobre todo con imágenes oscuras. He estado buscando en los números anteriores de la revista la respuesta a esta pregunta, ya que me suena que alguna vez tratasteis este tema, pero no la he encontrado. En función del tamaño de la pantalla me suena que hay un número máximo de puntos brillantes admisibles, y me temo que en mi caso no tengo derecho a reclamar. ¿Estoy en lo cierto?

Pablo Núñez

Cada fabricante tiene su propia filosofía de compromiso con sus clientes en lo que concierne a este tipo de problemas de fabricación (habituales, por otra parte, debido a la complejidad inherente a la fabricación de los paneles LCD utilizados en este tipo de pantallas). Esta garantía cubre un cierto número de píxeles defectuosos dependiendo del tamaño de la pantalla adquirida por el usuario. En particular, BenQ se compromete a cambiar cualquier pantalla TFT de 17 y 19 pulgadas de la gama FP siempre y cuando incorpore tres o más píxeles defectuosos. Por lo tanto, como tú ya imaginabas, vas a verte obligado a quedarte con tu nueva pantalla. No obstante, a nuestro juicio y salvo que la posición del fatídico punto sea muy molesta, un solo punto luminoso no debería suponer un grave problema para ti.




Los fabricantes de pantallas LCD TFT se comprometen a reemplazar aquellas cuyo panel supera un número determinado de píxeles defectuosos.

Diagramas de proyectos con MindMap



Clásico entre los clásicos que aporta todas las herramientas necesarias

Software incluido en el DVD

Aplicación
ConceptDraw MindMap 4.4 Personal Edition
Contacto
ConceptDraw
www.conceptdraw.com/sp
Ubicación en el DVD
Programas completos

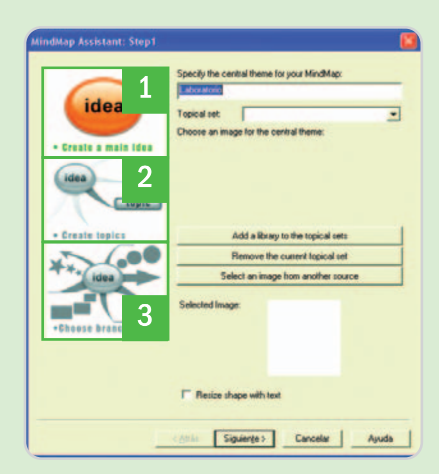
NIVEL: Básico

Cualquiera que se haya enfrentado al análisis y desarrollo desde cero de un proyecto habrá sufrido en «sus carnes» la necesidad de tener todos los elementos que lo conforman bien organizados y localizados y, sobre todo, resumidos en un esquema para una mayor comprensión a la hora de afrontar su puesta en marcha. Ésta es precisamente la tarea principal de esta aplicación.

Para comenzar a trabajar con ella, hay que registrarse en la dirección **www.conceptdraw.com/registration/mm4special.php**. Poco después recibiremos un correo electrónico con una clave que nos permitirá utilizar sin restricciones **ConceptDraw MindMap 4.4**. Si necesitamos algunas funcionalidades más potentes, como la exportación de proyectos a Microsoft Project o salvarlos en formato PDF, ConceptDraw nos ofrece la posibilidad de ahorrar más de un 50% sobre el precio de la versión **MindMap Professional**. Para ello, se debe acceder a **www.conceptdraw.com/en/purchase/mindmap/upgrade.php**.

Paso 1
Asistente incorporado

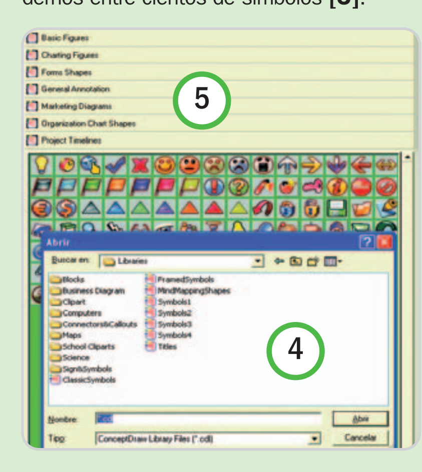
Si es la primera vez que nos enfrentamos a MindMap, y aunque su funcionamiento es tremendamente sencillo, tal vez no estará de más que echar un vistazo al asistente integrado. Para ello, pulsamos sobre **File/New/Assistant**, de manera que aparezca una ventana que ofrece la posibilidad de manipular los valores y características básicas del proyecto. Se encuentran divididos en tres apartados: **idea principal [1]**, **tópicos [2]** y **estilo [3]**. Posteriormente y



en modo visual será cuando podamos incorporar más elementos e ideas.

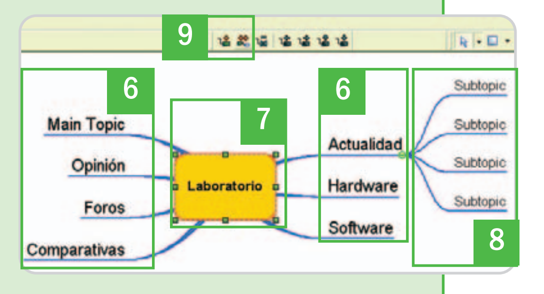
Paso 2
Las bibliotecas de símbolos

Estos elementos juegan un papel importante en la correcta confección de un diagrama o dibujo. Por eso, en MindMap se organizan por tipos mediante una estructura de carpetas **[4]**. Es factible cargar estas bibliotecas pulsando con el botón derecho sobre la zona izquierda del espacio de trabajo de MindMap y seleccionando la opción **Open**. Así, tendremos a nuestro alcance sólo las que nos interesen en ese instante, sin necesidad de perdernos entre cientos de símbolos **[5]**.



Paso 3
Tópicos y subtópicos

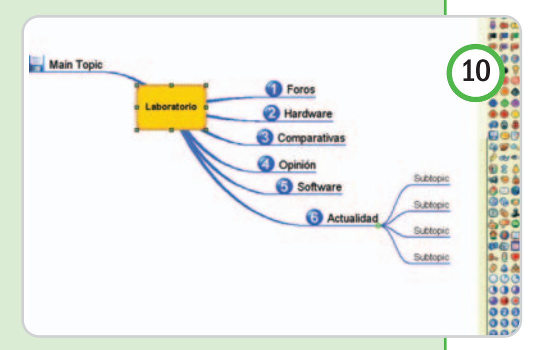
Ambos conforman la estructura básica de los diseños en MindMap, además de los símbolos. Los **tópicos [6]** hacen referencia a los títulos de los contenidos primarios, los que parten de la **idea principal [7]**. Por su parte, los **subtópicos [8]** son los que podremos añadir a los primeros, lo que permitirá obtener una estructura más compleja, pero sin reducir el componente lógico e intuitivo de los diagramas. Para introducir estos elementos, sólo tenemos que situarnos en el que nos interese y acudir a los botones de la parte superior derecha **[9]**, denominados



Add Topic o Add Subtopic. También podremos realizar esta tarea simplemente pulsando sobre la tecla Enter cuando estamos situados en uno de estos elementos.

Paso 4
Símbolos adicionales en tópicos

Para completar el apartado gráfico de MindMap, siempre podremos introducir otros símbolos dentro de cada tópico. Al hacer clic sobre cualquiera de ellos, en la barra situada a la derecha de la interfaz de trabajo se activarán los distintos iconos **[10]**, que podremos asociar a los comentados tópicos o subtópicos. Dichos iconos formarán parte de estos, algo ideal en caso de que deseemos moverlos de lugar, por ejemplo.



Linux: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **linux@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Olympus E-500

Hardware/ Fotografía

¿Qué posibilidades ofrece GNU/Linux para la cámara réflex E-500 de Olympus? ¿Es posible editar las imágenes RAW? ¿Y controlar la cámara remotamente vía PTP?

Javier Santos

Al conectar la cámara al puerto USB, GNU/Linux accede a ella como si fuera un disco duro, al igual que hace Mac OS X y Windows. Para ahorrar batería es buena opción un lector USB o un adaptador Compact Flash para PC Card. También se puede usar Gphoto (www.gphoto.org), siempre y cuando la versión sea muy reciente. Técnicamente es posible conectarse a la cámara en modo PTP en lugar de cómo *USB Storage* (emulando un disco duro). Sin embargo, este modo en la E-500 no aporta nada. La ventaja en otras cámaras del modo PTP es que permite el acceso a propiedades de la cámara como la fecha o el estado de la batería, y en algunos casos incluso controlar la cámara por ejemplo para disparar. Por el contrario, en la E-500 nada de esto es posible y este modo es bastante poco útil, hasta el punto que sólo se activa «de rebote» al seleccionar en la cámara la funcionalidad PictBridge (impresión directa desde la cámara, que se implementa sobre PTP) y conectarla al ordenador en lugar de a la impresora. Dicho sea de paso, es lamentable que no exista software que emule una impresora PictBridge y que permita recoger las fotos seleccionadas por el usuario o utilizar impresoras que no soporten esta característica o simplemente están en red, debido a la licencia y oscurantismo de esta tecnología (pese a ser un estándar). Potencialmente, la cámara es controlable remotamente por software pero esta funcionalidad no está disponible ni siquiera en Olympus Master, el programa suministrado con ella para Windows, y sólo funciona con el de pago Olympus Studio. A diferencia de otras cámaras que se controlan remotamente a través de extensiones de PTP, la E-500 usa un sistema propietario sobre el que no hay información.



Con dcraw podemos procesar imágenes RAW de prácticamente cualquier cámara fotográfica.

Respecto a las fotos en modo RAW, físicamente son accesibles igual que las JPEG siendo el único problema el formato. No existe un formato RAW único sino que cada fabricante tiene uno o más propios y en algunos casos recurre a la encriptación para que sólo se pueda leer con su software. Afortunadamente, existe una utilidad dcraw (www.cybercom.net/~dcoffin/dcraw) que permite manipular los distintos formatos RAW de las actuales cámaras, muchas veces con mejores resultados que con el software original del fabricante. De todos modos, en lugar de utilizar directamente dcraw te recomendamos Ufraw (http://ufraw.sourceforge.net), que ofrece una interfaz gráfica con histogramas y controles para las operaciones más típicas con imágenes en Raw e incluye también un *plugin* para Gimp. Tenéis un programa similar y más información útil en http://pages.quicksilver.net.nz/pepe/d70/Nikon_D70_on_Linux.html.

Por último, mencionar una característica interesante de la E-500: permite edición básica en la cámara (por ejemplo cambiar el balance de blancos) y grabar el resultado de RAW a JPEG.

Usar un manos libres

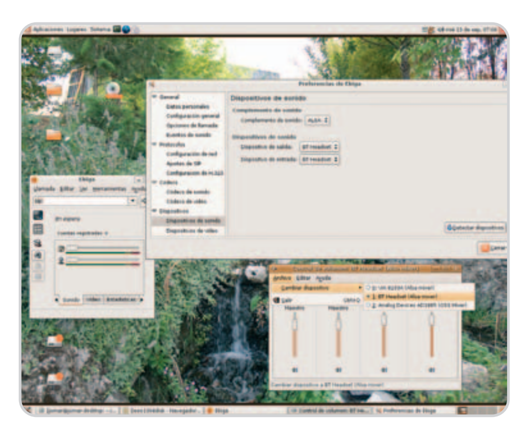
Hardware/ Bluetooth

¿Cómo puedo usar un manos libres Bluetooth en un programa de VoIP con GNU/Linux? ¿Hay alguna posibilidad de usar dos manos libres Bluetooth como intercomunicadores en una moto?

Felipe Santana

Para usar un manos libres en GNU/Linux es necesario conocer su dirección Bluetooth que tiene un formato parecido a una dirección Ethernet (por ejemplo 00:0A:94:9F:33:47). Esta dirección puede obtenerse al hacer una búsqueda de dispositivos, ejecutando hcitool scan o desde kbluetoothd (también existe una herramienta para Gnome, bluez-gnome, pero aún está verde). Normalmente es necesario poner el manos libres en modo emparejamiento para que aparezca al hacer la búsqueda. La comunicación con el manos libres se hace a través de btsco, un paquete que incluye un módulo ALSA y un demonio que hacen que el manos libres aparezca en el sistema como un dispositivo de sonido más. De este modo cualquier programa de VoIP podrá usar el manos libres igual que usaría unos auriculares y micrófono normales, sin saber nada sobre Bluetooth. El paquete btsco está incluido en Ubuntu Dapper, pero en otras distribuciones como SuSE 10 habrá que bajarlo de http://bluetooth-alsa.sourceforge.net y compilarlo, siendo un poco complicado para nuevos usuarios por implicar compilar un módulo para el *kernel*. En realidad podría utilizarse el manos libres sin btsco, dado que los programas pueden usar libbluetooth para conectar con el manos libres, como hace hstest (incluido entre los ejemplos de bluez-utils). Sin embargo, esto además de requerir cambios en los programas implicaría otorgar los privilegios para acceder al Bluetooth.

Usar btsco es tan simple como cargar el módulo snd_bt_sco y ejecutar btsco 00:0a:94:9f:33:47. Con esto nos aparecerá un nuevo dispositivo de sonido que podremos seleccionar como cualquier otro, por ejemplo desde Ekiga. El volumen del altavoz y micrófono se podrá controlar igualmente por software, por ejemplo desde el mezclador de sonido o desde cualquier programa que use el API ALSA correspondiente. Asimismo, se recogerán y procesarán las pulsaciones de los botones del manos libres. Un problema posible es que no nos permita conectarlo por faltar el pin de acceso. Éste se puede indicar estáticamente en un fiche-



En Linux cualquier aplicación puede utilizar un manos libres Bluetooth sin saber nada de esta tecnología.

ro (con lo que deberá ser el mismo para todos los dispositivos con los que conectemos) o bien preguntando al usuario antes de cada conexión. La configuración se hace en /etc/bluetooth/hcid.conf con la directiva pin_helper seguida de la ruta completa del programa que obtiene el número pin. Este programa retornará una respuesta del tipo "PIN:1234" (o ERR si no hay número pin). Para usar una clave fija, que se leerá del fichero /etc/bluetooth/pin, podemos usar el programa bluepincat. Si no existiera este último podemos escribir en su sustitución un simple *script*, por ejemplo echo "PIN:1234". Si lo que queremos es que nos pregunte el número pin, son programas válidos bluez-pin (mejor que bluepin) y kbluepin (este último requiere que esté en ejecución kbluetooth). Puede que al usar uno de estos programas nos encontremos con que no funciona (no aparece la ventana preguntando el pin). Esto puede deberse a que, como el programa lo lanza el demonio de Bluetooth, se ejecuta con un usuario distinto al de nuestro escritorio y el servidor X-Window no le deja abrir una ventana. Una solución es utilizar xhost o xauth; por ejemplo, xhost +local: permite cualquier conexión local. Otra posible dificultad es que, tras conectar con éxito, otro día no podamos hacerlo por usar una clave negociada con anterioridad que ya no es válida (especialmente si utilizamos el mismo adaptador en más de una máquina o SO). Esto suele solucionarse forzando el manos libres a volver a emparejarse; en el peor de los casos habrá que borrar la información de clave de /var/lib/bluetooth o /usr/var/lib/bluetooth.

Respecto al uso de dispositivos manos libres Bluetooth como intercomunicadores en una moto, la comunicación es master/slave (maestro/esclavo), pero los auriculares normalmente sólo funcionan como esclavo y, por tanto, no se comunican entre ellos, mientras que el ordenador o teléfono móvil sí puede funcionar como maestro. Teóricamente es posible utilizar una PDA con Linux para intercomunicar los dos manos libres dado que cualquier dispositivo USB económico admite múltiples conexiones; aunque no usaríamos el módulo snd_bt_sco sino un programa basado en *sockets* que lea de un dispositivo Bluetooth y escriba en el otro. Sin embargo es mucho más recomendable utilizar una solución diseñada específicamente para motocicletas como el Motorola HS830, BTHELMET o Mindland BT Itercom. Otra opción es el Albrecht BPA 100, que permite convertir un *walkie-talkie* en un Bluetooth maestro, con lo que sería posible además usar el intercomunicador con otra moto con la que viajemos. El motivo por el que recomendamos una solución específica para moto es porque no todos los *headset* se adaptan a las condiciones de ruido de un casco, o bien requieren pulsar un botón en el auricular para abrir la comunicación. Por otro lado, no podemos olvidar el tema de la homologación: si el dispositivo manos libres se considera integrado en el casco normalmente no habrá problemas (hay cierto vacío legal pero la propia Guardia Civil los usa), pero si se interpreta que son unos auriculares entonces sí cabe sanción. Tenéis más información sobre Bluetooth y GNU/Linux (en castellano) en http://crysol.inf-cr.uclm.es/node/197

Duda con una impresora

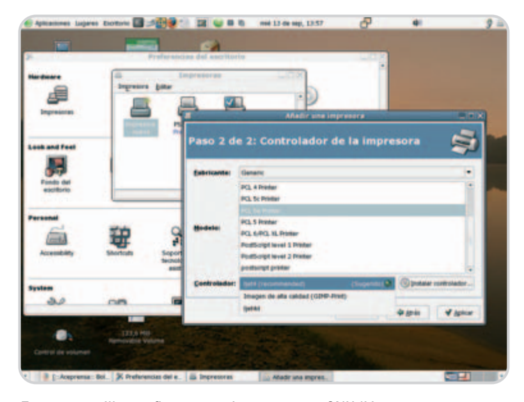
Hardware/ Impresión

¿Puedo utilizar una impresora/fotocopiadora Konica-Dialta Di151 en GNU/Linux?

Luis Angel Raido

No nos cansaremos de repetirlo: ante la falta de información sobre cómo hacer funcionar un dispositivo en GNU/Linux hay que acudir en primer lugar al fabricante. Además, en el caso de Konica-Minolta y según la web www.linuxprinting.org hay cierta voluntad de colaborar con el mundo Linux.

Cuando se trata de impresoras, cualquier hardware compatible es casi seguro que aparezca en este *site*. Quizás una búsqueda en Google por el nombre de dispositivo y Linux nos depare alguna sorpresa aislada, pero normalmente si una impresora no figura en esta web (que además ofrece sugerencias interesantes de impresoras para nuestro sistema operativo) es que no está soportada en GNU/Linux. No obstante, cualquier impresora que trabaje en *postscript* funcionará en GNU/Linux, y generalmente también las que soporten PCL, desde PCL3 hasta PCL6. Con las impresoras *postscript* es conveniente tener el fichero .PPD que describe las posibilidades específicas de la impresora, para disponer de todas las funcionalidades más allá del soporte *postscript* genérico. Este fichero, si no está en linuxprinting, lo podemos encontrar entre los ficheros de los controladores para Windows, en la web del fabricante o en la dirección www.adobe.com/support/downloads/product.jsp?product=44&platform=Windows. Una última posibilidad, para impresoras sin controladores para GNU/Linux es utilizarlas con Samba a través de un PC con Windows en el que esté instalado Ghostcript (o una imagen de Windows ejecutada en un virtualizador como Qemu); con este método veremos una impresora genérica *postscript* aunque ésta realmente no lo soporte. Más información en www.linuxprinting.org/printing-faq.html#q_2_2.



Es muy sencillo configurar una impresora en GNU/Linux, también las genéricas PCL.

La impresora por la que nos pregunta nuestro lector es compatible PCL5e. Al configurar la impresora en el panel de control de Gnome, selecciona Generic como marca de impresora y luego PCL5e. Podrás escoger entre varios controladores: ljet4, ljet4d y gimp-print. Te recomendamos el primero o bien el segundo en caso de que quieras imprimir a doble cara.

Trucos: las recetas, atajos y caminos secretos de los lectores más expertos



Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con otros lectores. Para participar, **enviadnos vuestras fórmulas mágicas** por correo electrónico a la dirección **trucos-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Software incluido en el DVD

Gimp
Software de edición de imagen. Contacto: www.gimp.org

Citrus Alarm Clock
Programa alarmas personalizadas con distintos tonos
Contacto: Mark Mcyntire. www.ornj.net/citrus

PrintConductor
Manda a imprimir varios archivos sin abrirlos
Contacto: fCoder Group. www.print-conductor.com

PrinterAnywhere
Permite imprimir un documento a través de Internet
Contacto: Printer Anywhere. www.printeranywhere.com

AM-DeadLink
Sanea los links que tienes en tus Favoritos y Marcadores
Contacto: Martin Aignesberger
http://aignes.com/deadlink.htm

Shorty
Acorta las URL del servidor
Contacto: http://get-shorty.com

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software

Comparte el menú Favoritos

Internet / Trabajo en equipo

Los que trabajamos en grupos informáticos formados por varias personas muchas veces nos tenemos que buscar ciertas artimañas para compartir información. El fin de este truco tiene como objetivo contar con una carpeta de Favoritos compartida por varios usuarios de la misma red, ofreciendo, además, la posibilidad de que cada una de las personas que accedan a ésta añada, elimine, modifique u organice las direcciones que figuran.



Para muchos usuarios es necesario compartir los vínculos de Favoritos, especialmente si los cambios afectan a su trabajo.

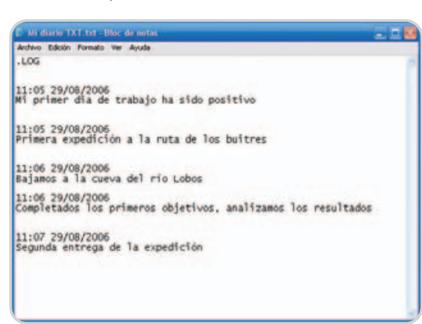
Para llevar a cabo esta función, es necesario contar con una carpeta de red compartida a la que se tenga acceso a través del Explorador de Windows. Para empezar, una de las máquinas tendrá que arrastrar su carpeta Favoritos (C:\Documents and Settings\Usuario\Favoritos) a la unidad de red conjunta, por ejemplo Z:\Red. El sistema interpretará el cambio y asociará como ruta la nueva dirección cada vez que accedamos a la carpeta en cuestión. Posteriormente, cada uno de los usuarios que pertenezca a este «grupo» tendrá que llevar a cabo la misma acción que el primero y arrastrar sus Favoritos a la misma ruta. En este caso, nos preguntará si deseamos sobrescribir la carpeta original, y nuestra respuesta ha de ser afirmativa.

A partir de entonces, cualquier modificación que se efectúe desde uno de los equipos en los que se haya realizado la acción de mover la carpeta a una ruta de red se replicará en el menú Favoritos compartido entre todos ellos.

Javier Díaz

Un diario en TXT

Sotware / Ofimática



Tener un cuaderno de bitácora a partir de algo tan sencillo como un archivo TXT no es cosa de usuarios de informática con conocimientos avanzados.

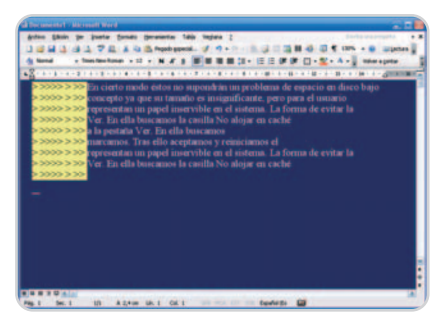
La «moda» de los blogs y los cuadernos de bitácora ha llevado a muchos usuarios a plantearse la creación de diarios y boletines de publicación periódicos. En algunos casos, esto implica el uso de calendarios y software específico que nos permita el seguimiento fechado de cada «entrega». La opción más económica la encontramos haciendo uso de un sencillo truco con el Bloc de notas de Windows.

Podremos crear un texto con tantas entradas como deseemos y que, de manera automática, se publique la fecha y la hora correspondiente al momento en que se escribe. Esta acción es tan fácil como abrir el Bloc de notas desde Inicio/Programas/Accesorios/Bloc de notas. En un texto en blanco, escribimos en la primera línea .LOG, seguidamente pulsamos Enter un par de veces para bajar dos líneas por debajo del código escrito y salimos guardando el TXT. La siguiente vez que abramos el documento aparecerá automáticamente registrada la fecha y la hora como si se tratara de un diario o un blog. Esto ocurrirá cada vez que cerremos el fichero y volvamos a abrirlo.

Javier Ferguson M.

Borra partes de un texto

Software / Ofimática



Conocer este tipo de trucos para Word es bueno para que la presentación final del documento sea óptima.

Seguro que en alguna ocasión nos hemos encontrado con que, al copiar el texto de un mensaje de correo y pegarlo seguidamente en un documento, aparecen una serie de espacios en la parte izquierda. Esto se debe a que el formato del *e-mail* no se corresponde con las tabulaciones marcadas en Word. A priori, la manera de borrar dichos espacios es yendo línea a línea seleccionando cada uno ellos, pero con este truco nos ahorraremos este proceso al acudir a una acción más rápida y eficaz.

Será necesario aprender a usar las teclas Ctrl y Alt para utilizarlas conjuntamente con el ratón cuando hagamos una selección.

¿Sabías que...?

El dilema de los teclados numéricos



Hardware / Teléfonos móviles

Desde la aparición del primer teléfono móvil hay quien se ha planteado una curiosa cuestión: ¿por qué la distribución de las teclas es diferente a la del teclado numérico de una calculadora o del ordenador? Lo que para muchos ha pasado inadvertido, para otros se ha convertido, sin embargo, en una incertidumbre.

Lo cierto es que no hay nada claro a ciencia cierta de por qué en el caso de los teléfonos la matriz comienza con 123 en su parte superior y en el caso de las calculadoras en ésta posición se sitúa el 789. Lo único que es evidente es que en ambos casos el 0 se encuentra en la parte inferior, posiblemente porque cuando realizamos un «cálculo» este número no vale nada (razón por la que está bajo el 1), mientras que, en los teléfonos de pulso, cuando marcabas el 9, mandabas 9 pulsaciones y, si optabas por el 0, mandabas 10, de ahí el orden sucesivo.

En cualquier caso, la explicación más lógica (pero no confirmada) al orden inverso de la matriza de números viene secundada por la teoría de que fueron los laboratorios americanos de telefonía Bell los que lo determinaron después de realizar un estudio para conocer cuál era la manera más cómoda de marcación por parte de los usuarios. En esta tesitura, se llegó a probar, incluso, un teclado con dos filas de cinco dígitos cada una. ¿Alguien se imagina un teléfono con ese formato?

Si pulsamos Ctrl al mismo tiempo que el periférico y arrastramos, seleccionaremos distintas áreas del texto, por ejemplo, dos párrafos mientras dejamos uno en medio sin marcar. Por su parte, si utilizamos la tecla Alt, marcaremos en vertical una columna todo lo lar-ga y ancha que deseemos; precisamente será así eliminaremos la franja de espacios en blanco de los textos de un correo.

Alberto Gregorio S.

Acaba con los Thumbs.db

Software / Windows XP

Si trabajas con Windows XP, te habrás dado cuenta de que en algunas carpetas hay un pequeño archivo llamado Thumbs.db. Este peculiar fichero hace la función de base de datos del sistema almacenando, a modo de caché, las miniaturas de imágenes, documentos PDF, vídeos y otros archivos de contenido visual. En cierto modo, estos no supondrán un problema de espacio en disco bajo ningún concepto, ya que su tamaño es insignificante, pero representan un papel inservible en el sistema para el usuario más meticuloso. La forma de evitar la creación automática de estas sencillas bases de datos pasa por acceder a las opciones del Explorador de Windows desde el menú Herramientas/Opciones de carpeta. A continuación, nos dirigimos a la pestaña Ver. En ella, buscamos la casilla No alojar en caché las vistas en miniatura y la marcamos. Tras ello, aceptamos y reiniciamos el Explorador.

Si no utilizamos la vista en miniatura, podemos evitar la creación de los archivos Thumbs.db, ya que sólo actúan como una base de datos de las imágenes.

Desde este momento, no nos encontraremos con este archivo en las carpetas donde haya una imagen o un vídeo almacenado.

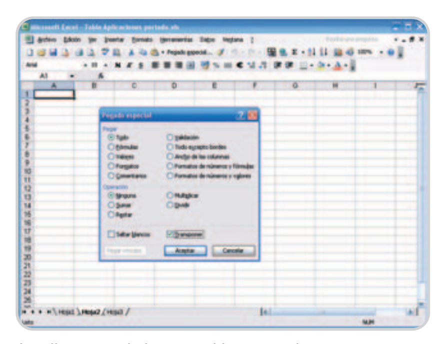
Rocío Ortego D.

Cambia filas por columnas

Software / Hojas de cálculo

Una de las cosas que implica mi trabajo es el uso de Excel para realizar tablas de grandes dimensiones con multitud de campos. Según la orientación que le dé a la tabla, las filas y las columnas adquieren un tipo de dato u otro, pero, en muchas ocasiones, el planteamiento inicial no es el más adecuado y me doy cuenta cuando ya he rellenado varios campos. La propia aplicación ofrece una solución muy eficaz para este desafortunado contratiempo. Con un par de clics de ratón, conseguiremos convertir las filas en columnas y viceversa transponiendo los datos.

El proceso no es automático, pero sí sencillo, ya que básicamente se trata de cortar y pegar. Lo primero que haremos será seleccionar el área que abarca nuestra tabla. Seguidamente, pulsamos Ctrl+C para copiarla. Por último, nos situamos en el lugar donde queremos pegarla (es recomendable una hoja) y accedemos a la ruta Edición/Pegado Especial. En el cuadro que aparece, activamos la casilla de la parte inferior que indica Transponer.



Aquellos que trabajan con tablas se pueden encontrar con la necesidad de transponer las filas por las columnas para que el formato de la tabla muestre adecuadamente los datos que integra.

El texto de la tabla aparecerá con el orden de filas y columnas cambiado, justamente como pretendíamos.

Oscar Higueras Garrido

Gimp en una llave USB

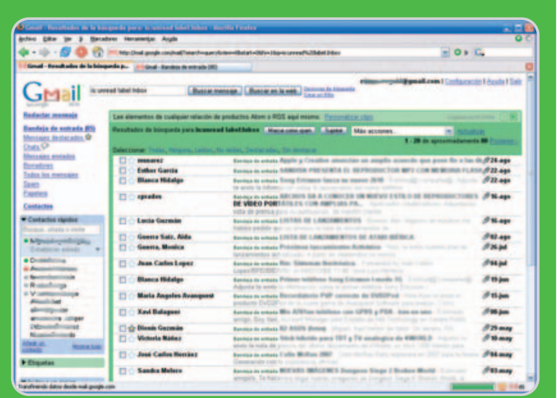
Software / Editores de imagen

Para muchos usuarios portar una llave de memoria USB con programas que no requieren instalación puede que sea una «moda pasajera»; para otros, en cambio, es una necesidad de primer orden. En mi caso, me he visto obligado a hacerme con las funciones de un editor de imágenes relativamente sencillo con el que retocar determinadas instantáneas en un orde-

Un filtro más para el correo de Gmail

Internet / Correo electrónico

Entre las muchas posibilidades que ofrecen las cuentas de correo de Gmail se encuentra la completa gestión *on-line* de los mensajes. Pero, a pesar de disponer de numerosas opciones de organización y búsqueda de estos, echaba de menos una que seguro que a los que tenéis cientos de misivas sin leer os va a venir muy bien. El caso es que carece de un filtro que permita visualizar sólo los *e-mails* no leídos. Este factor hace que a algunos se nos vayan acumulando correos sin leer y que se vayan perdiendo en la inmensa lista.



Hasta que los desarrolladores de Gmail se den cuenta de la utilidad de mostrar sólo los mensajes no leídos,, será necesario acceder a ellos mediante este útil procedimiento.

La solución es bastante sencilla, ya que podremos establecer nosotros mismo un acceso personalizado para que muestre sólo aquellos mensajes no leídos. Para ello, tendremos que teclear en la barra de direcciones la ruta **http://mail.google.com/mail/?search=query&view=tl&start=0&fs=1&q=is:unread%20label:Inbox**. Lo realmente importante de este vínculo es la parte final, en la que se indica la condición del filtro: **is:unread label:Inbox**. Una vez tengamos escrita correctamente la ruta, la guardaremos en la lista de **Favoritos** o **Marcadores** de Firefox. De este modo, no tendremos que recurrir a teclearla manualmente cada vez que queramos filtrar el correo no leído.

Yeray Ortuño

Gimp es uno de los editores de imagen gratuitos más utilizados. Si, además, lo integramos en una llave USB, le dotamos de una movilidad que sacará a más de uno de un apuro.

nador en el que no puedo instalar nada. Se trata de Gimp, y en sólo un par de pasos es posible tenerlo dentro de un dispositivo de, al menos, 64 Mbytes.

Lo primero que haremos será ir a la web de la mencionada aplicación, www.gimp.org, y dirigirnos al apartado de descargas para Windows (Gimp for Windows). En él, encontraremos un ZIP (Individual .zip packages for GTK+, GLib and other libraries) con las librerías GTK necesarias, así como el propio editor. Una vez en nuestro disco duro, extraemos las librerías GTK a la carpeta GTK en la unidad Flash, por ejemplo H:\GTK. Seguidamente, hacemos lo mismo con el comprimido de Gimp, en una carpeta de idéntico nombre en la misma unidad que la anterior.

El siguiente paso consiste en entrar en la carpeta GTK, donde localizaremos tres archivos de desinstalación que borramos directamente. Después, seleccionamos el resto del contenido y lo cortamos para llevarlo a la carpeta Gimp. Ante la pregunta de si queremos sobrescribir la información, indicamos que sí. Por último, borramos la GTK vacía.

Para dejar un acceso al programa, entramos en la carpeta Bin, dentro de Gimp, y creamos un acceso directo de Gimp-2-2.exe en la raíz de la unidad.

Una vez hecho, el editor está preparado para funcionar directamente sobre nuestra llave de memoria USB.

Emma Ayala

Alarma para varios avisos

Software / Organizadores

Aunque he probado muchos programas alarma para Windows, con Citrus Alarm Clock he encontrado justo lo que quería. Es una aplicación que consume muy poca memoria y que apenas ocupa espacio en disco. Pero lo realmente atractivo de este software gratuito (www.ornj.net/citrus) es que permite programar varios avisos y poner a cada uno un tono distinto. Así, por ejemplo, a la que me



Para usar el PC como alarma para varios eventos no es necesario un software de pago ni complicadas configuraciones, con Citrus Alarm Clock y un par de minutos tendremos nuestro propio despertador.

notifica que debo llevar a los niños a clases extraescolares, le he puesto música infantil, mientras que a la que me recordaba la recogida del coche del taller, le he asociado algo más rápido y «cañero».

La herramienta es muy fácil de usar, apenas harán falta un par de minutos para haber visto el grueso de sus funciones. Entre ellas, destacamos, por ejemplo, Mute all audio, que silencia cualquier aplicación para emitir el tono de la alerta y evita que se nos pase un evento. Este programa funciona tanto en Windows como en Macintosh.

Miguel A. López M.

PC compatible con unidades Blu-ray y HD DVD

Harware / Soportes ópticos

La inminente llegada de los nuevos formatos de disco óptico ha hecho que muchos usuarios nos planteemos la compra de una unidad lectora de «nueva generación». El problema es que hay cierta falta de información sobre los requisitos que ha de tener el ordenador para que tanto el lector Blu-ray como el de HD DVD funcionen con la solven-



Es importante tener en cuenta que no todos los PC están preparados para reproducir vídeo de alta definición, de modo que comprobar esta cuestión antes de comprar una unidad puede hacer que no gastemos euros en vano.

cia necesaria. Para empezar, tendríamos que hablar de la potencia del procesador, la memoria RAM y del sistema gráfico, ya que el vídeo en alta definición exige más recursos que uno de menor calidad.

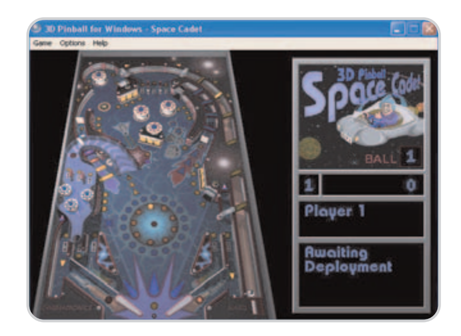
Precisamente pensando en este tipo de requisitos, CyberLink ha creado BD / HD Advi-

sor, una aplicación gratuita que permite que, de una manera rápida y sencilla, se nos muestre la compatibilidad de nuestro sistema con las nuevas unidades. Desde el enlace www.cyberlink.com/english/support/bdhd_support/diagnosis.jsp de la página del fabricante, podremos descargarnos la versión beta de este programa de testeo.
María Rodrigo

Juega mientras se instala XP

Software / Juegos

Una acción tan sencilla como emplazar Windows XP puede resultar un proceso tedioso, especialmente para administradores de sis-



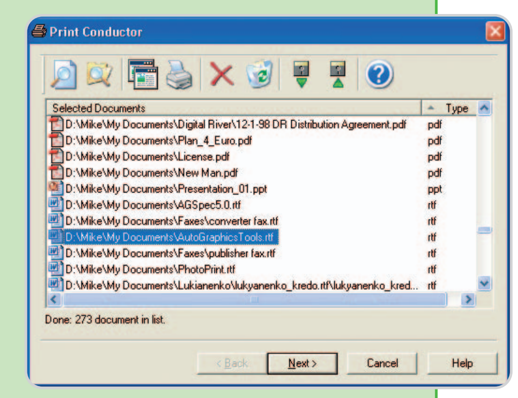
La tediosa tarea de instalar Windows se puede suavizar si mientras se copian los archivos echamos una partida al Pinball.

Imprime varios documentos

Software / Impresión

En muchas ocasiones, saber optimizar tiempo en el trabajo nos vendrá muy bien para ser más eficaces a la hora de realizar determinadas tareas. Una de esas acciones que requieren su tiempo de ejecución es la impresión de varios documentos. En lo que se tarda en abrir varios ficheros de texto para mandarlos a la impresora bajo un comando del procesador de texto, podríamos enviar un buen número de ellos de una sola vez con la aplicación **PrintConductor**.

Se trata de una herramienta gratuita que permite cargar varios archivos para imprimirlos sin tener que abrirlos con su programa asociado. La idea es ahorrar tiempo y recursos del sistema, ya que con ella manejaremos indistintamente archivos **DOC**, **PDF**, **TXT**, **XLS**, **PPT**, **PPS**, **RTF**, **VSD**, **DWG** o **SNP**, entre otros. Asimismo, entre las opciones de esta aplicación encontramos también la



En una oficina el ritmo de trabajo hace que tengamos que buscar aplicaciones para acelerar la producción. Con PrintConductor conseguiremos imprimir varios documentos de una vez, sin abrir uno a uno.

posibilidad de convertir documentos en formato **TIF**, **GIF** o **JPEG**.

El programa se encuentra disponible desde la página web de los desarrolladores, en **www.print-conductor.com**.

Enrique Carrera (Madrid)

tema y para los que «trastean» con su máquina a menudo. Este truco está especialmente dirigido a aquellos que no han preparado un disco de instalación desatendida (una alternativa bastante recomendable).

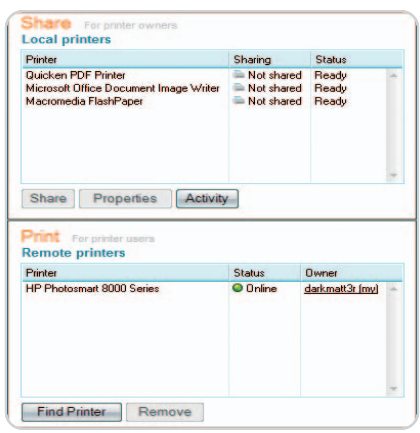
La idea es que el tiempo que requiere esta tarea se pase de la forma más amena posible y, para ello, la mejor manera es entretenerse con uno de los juegos clásicos de Windows, el Pinball. Conseguirlo es sencillo, basta con llegar a la fase en que se introduce la clave de Windows y comienza la copia de archivos para pulsar la combinación Mayúsculas+F10. De este modo, aparecerá la línea de comandos. En ella salimos a la raíz del directorio mediante cd\ y nos metemos en Archivos de programa; a su vez, hacemos lo propio en la carpeta Windows NT. En esta última, encontramos la denominada Pinball con el ejecutable pinball.exe. Simplemente habrá que arrancarlo para que disfrutemos de este conocido juego.

Raquel Sebastián Rincón

Imprime desde cualquier sitio

Software / Impresión

En ocasiones, la necesidad de imprimir un documento queda frustrada por la imposibilidad de que funcione la impresora local o porque carezcamos de este periférico en nuestra máquina. La aplicación PrinterAnywhere viene a ayudarnos en este propósito. Esta herramienta de carácter gratuito está en fase *beta*, pero su función salvará a más de uno a la hora de entregar un trabajo. Podemos descargarla de la página www.printeranywhere.com.



Instalando PrintAnywhere en las dos máquinas que crearán la pasarela y usando una conexión segura, podremos imprimir un texto independientemente del lugar en el que estemos.

Para empezar, es necesario instalar el programa en las dos máquinas, la que tiene la impresora y la que manda el trabajo a imprimir. Será necesario crear un usuario con contraseña en la aplicación para que, cada vez que nos conectemos a través de la pasarela que se crea, lo hagamos de forma segura. Así, podremos imprimir desde cualquier sitio en el que tengamos Internet directamente a nuestro periférico de la oficina o al de casa.

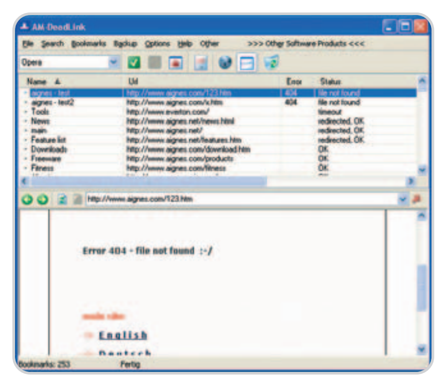
Lo mejor es que PrinterAnywhere es un sencillo de utilizar, por lo que, aunque el usuario no tenga conocimientos de este tipo de redes y conexiones, lo manejará fácilmente.

Blanca Manrique (Madrid)

Marcadores desvinculados

Internet / Navegadores

Seguramente entre Internet Explorer y Firefox cuentes con más de 350 vínculos guardados en las respectivas listas de Favoritos y Marcadores. El único problema es que, con el tiempo, algunos de los enlaces se pierden, ya sea porque la página deja de funcionar o porque el sitio cambia su dirección. Como no visito con frecuencia algunos de ellos, la lista seguramente se haya visto reducida, pues muchos se habrán perdido y otros tantos simplemente ya no me interesará conservarlos.



Mantener la lista de Favoritos actualizada es una tarea complicada para los usuarios que tienen cientos de enlaces almacenados.

Una de las mejores opciones para gestionar estos vínculos pasa por el empleo de un programa como AM-DeadLink (http://aignes.com/deadlink.htm), que, además de ser gratuito, trabaja con varios navegadores, entre ellos Internet Explorer, Mozilla, Opera y Firefox. Su interfaz es sencilla y en un par de minutos nos habremos hecho con su control. La aplicación detecta los vínculos perdidos informando en pantalla con una lista de todos los que están operativos y los que deben ser borrados. A partir de ahora, será mucho más fácil tanto su control como mantenerlos actualizados.

Benito Gómez A.

Acorta las URL del servidor

Internet / URL

Seguramente, al navegar por Internet, os habréis topado alguna vez con una dirección extremadamente extensa, que luego no habéis podido recordar con facilidad. Al margen de que los administradores tengan a su disposición herramientas para acortar las direcciones de su servidor, también están disponibles algunos servicios basados en web que también permiten reducir las URL. Lo malo es que estos servicios no son permanentes y con el tiempo ese vínculo se pierde. Un ejemplo de este tipo es TinyURL (http://tinyurl.com).



Desde la interfaz de la herramienta Shorty tendremos el control de las direcciones de nuestro dominio y podremos hacerlas más «recordables».

La solución para otros muchos usuarios es Shorty, que básicamente consiste en un *script* que se instala en nuestro servidor y que permite transformar las direcciones de manera personalizada en unas considerablemente más cortas y sencillas, pero basadas en nuestro nombre de dominio.

El programa se presenta bajo entorno web, con una interfaz bastante fácil de usar. Entre sus principales ventajas, hay que destacar la posibilidad de almacenar varias URL, de forma que se pueda crear una dirección corta para cada una de los vínculos que componen nuestro sitio, así como la capacidad de guardar diferentes registros con estadísticas de navegación. Para disfrutar de sus servicios, tras trasladarnos a la web de Shorty (http://get-shorty.com/), hay que descargarse una *demo* del script, que incluye en un fichero ZIP información detallada de cómo implementar este código en servidores con PHP y MySQL. Como curiosidad, cabe destacar que esta herramienta funciona con Firefox o Safari, pero no con Internet Explorer.

Enrique Solana

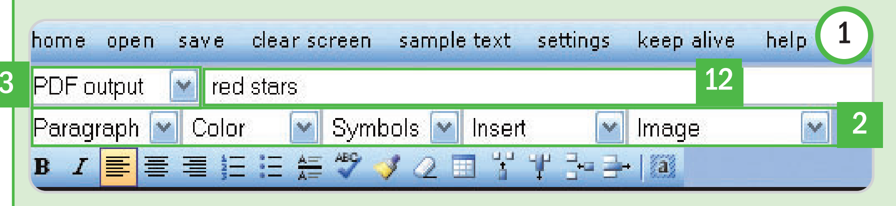
Una web muy productiva con gOffice

Analizamos un procesador de textos con el que crear vistosos documentos

NIVEL: Básico

gOffice (**www.goffice.com**) es una potente utilidad gratuita que permite tanto la creación de archivos de texto como la obtención de ficheros con formato PDF o HTML. Para comenzar a utilizarla, es necesario registrarse y conseguir un nombre de usuario y una contraseña accediendo a la web del programa y rellenando los campos obligatorios del formulario. A través de un correo, recibiremos un *link* que confirmará que el alta en el servicio.

Paso 1
La ventana del procesador



La interfaz del editor es muy sencilla, apenas muestra una barra de herramientas [1] con varias opciones desplegables desde las que personalizar el texto [2]. Es importante tener una idea clara del documento que vamos a realizar, de modo que sus escasas opciones nos permitan aproximar lo máximo posible el texto a lo que deseamos. Una de las posibilidades que destaca es la de elegir el formato de salida del documento [3] entre PDF o HTML. Nos decantamos por el primero para que su impresión sea más cómoda y podamos portarlo con total sencillez.

Paso 2
Primeras configuraciones

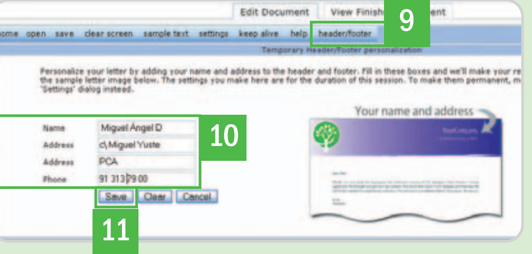
Al pulsar sobre **Settings** [4], aparecerán una serie de parámetros que nos vendrán bien, por ejemplo, para establecer el estilo y el número de cada página [5] o el tipo de encabezado [6]. También encontramos una de las grandes carencias de este procesador de texto: sólo nos muestra un tamaño para la página [7], que se corresponde con el formato de carta y cuyas medidas son 8,5 x 11 pulgadas. Asimismo, destaca la opción **Line spacing** [8], encargada de facilitar que



haya un mayor/menor espacio entre líneas, dándole más aire a la página o, por el contrario, uniéndolas más.

Paso 3
Inserción de cabecera y pie

Si lo que buscamos es darle a nuestro documento la mejor presencia y un aspecto profesional, contamos con la posibilidad de insertar en cada página un encabezado y un pie. Podemos acceder a los campos, que tendremos que rellenar con nuestros datos o los de la compañía, desde **header/footer** [9]. Aparecerán cuatro campos de texto [10] que, según la plantilla de diseño que posteriormente elijamos, se posicionarán en un lado de la cabecera de la página o en el otro. Tras completar la información, pulsamos sobre **Save** [11] para guardar los cambios.



Paso 4
Un diseño acertado

La parte más vistosa de gOffice la ponen sus numerosos estilos de página, disfrutando en las opciones desplegables de hasta 50 plantillas [12]. Algunas de ellas son bastante sobrias y encajarán a la perfección con un trabajo austero, en cambio otras son coloristas e incluso demasiado extravagantes. Para ver cualquiera de los diseños, es preciso seleccionarlo desde el menú y seguidamente pulsar sobre la pestaña de la parte superior **View Finished Document** [13] para que aparezca una vista previa de nuestro trabajo [14].



Paso 5
Exporta el documento

Tras la creación del texto y la selección de un diseño, debemos dar salida a un archivo de tipo PDF. Podremos portarlo fácilmente e imprimirlo en cualquier impresora, pero no tendremos la posibilidad de editarlo sin la aplicación adecuada, en este caso Adobe Acrobat. También es factible revisar su ortografía si acudimos al corrector representado con el icono con las letras **ABC** [15].

Tras comprobar la versión final en PDF desde la pestaña **View Finished Document**, sólo resta almacenarlo desde el icono **Guardar una copia** [16], darle un nombre y establecer una ruta en nuestro disco duro. Hecho esto, habremos obtenido nuestro archivo PDF.

La nueva Nintendo estará disponible para la campaña navideña

PS3, retrasada; Wii, a punto

El ocho de diciembre y por un precio de 249 euros (que incluye un mando inalámbrico, un *nunchaku* y el juego Wii Sports), esas son las dos cifras que se esperaba saber con ansia acerca del lanzamiento en Europa de la última creación de Nintendo. Algo antes podrán disfrutarla norteamericanos, 19 de noviembre a un precio de 250 dólares, y japoneses, 2 de diciembre y por 25.000 yenes (unos 170 euros). Igualmente, se confirmó que en el momento del lanzamiento estarán disponibles alrededor de veinte juegos y se presentó Wii Channel, una funcionalidad que convertirá la consola en un centro de entretenimiento que, en conjunción con una conexión a Internet, permitirá acceder a información y múltiples contenidos multimedia. La otra cara de la moneda es Sony que, alegando problemas de producción, decidió retrasar el lanzamiento de la PlayStation 3 en Europa y territorios PAL hasta marzo de 2007 (no se ha especificado fecha concreta) mientras que en Japón y Estados Unidos se pondrá a la venta el 11 y 17 de noviembre, respectivamente. Esto supone que la PS3 no estará en nuestros escaparates la próxima Navidad, lo que puede significar un duro revés para las ventas de la esperada consola.

www.wii.com/

http://es.playstation.com



La Nintendo Wii promete diversión para toda la familia. Desgraciadamente, el pack sólo incluirá un mando, con lo que, para jugar cuatro personas como en la foto de arriba, habrá que desembolsar un extra de casi la mitad de lo que cuesta la consola.

Un Laboratorio más multimedia



Para vuestro conocimiento, la mayor parte de los juegos de PC analizados en PC Actual han sido probados con un ordenador **HP Pavilion Media Center TV m7370.es**. Se trata de una máquina que la compañía de Palo Alto ha cedido a nuestro Laboratorio durante los próximos meses. Entre sus principales características destacan su **microprocesador Intel Pentium 4 630 a 3 GHz, 1 Gbyte de memoria principal DDR2, una tarjeta gráfica ATI Radeon X1300 con 256 Mbytes y una regrabadora de DVD Dual Layer con tecnología LightScribe.** Asimismo, el PC se complementa con una espectacular **TFT HP f2105** con altavoces integrados. Su precio asciende a **1.099 euros,** mientras que el de la pantalla es de **599**, ambos con IVA incluido.

Discriminados



Siento ser monotemático pero si recordáis mi columna del mes pasado acababa diciendo que si «*la consola no cuesta más de 200 euros, le auguro un futuro muy exitoso*». Me refería a la Nintendo Wii que finalmente va a costar algo más. Cierto es que, como se comenta por ahí, el precio no es nada descabellado para una plataforma doméstica de nueva generación. Pero nno es menos cierto que, si lo que quieren es llegar a un público que no es consumidor habitual (tal y como dicen), esas más de cuarenta mil de las antiguas pesetas es «mucha tela». Lo mismo que los 49-59 euros por juego, o el hecho de que el pack sólo incluya un mando y nos obligue a pasar de nuevo por caja (40 euros más del ala) para poder, por ejemplo, echarnos un partido de tenis con un amigo. Pero lo peor es que, una vez más, tenemos que asistir resignados a la discriminación con nuestros «amigos» americanos. Si está claro que 250 euros es bastante más que 250 dólares ¿por qué esa paridad en el precio? Es indignante que los ciudadanos europeos no sólo seamos casi siempre los últimos en recibir las consolas sino que encima las tenemos que pagar más caras comparativamente.

Óscar Condés Molinero
oscar.condes@vnubp.es

Nuestros iconos de Ocio



Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox



Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2



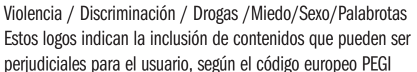
Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube



Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego






Violencia / Discriminación / Drogas /Miedo/Sexo/Palabrotas

Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

Ninety-Nine Nights



Este esperado título para Xbox 360 destaca por sus batallas multitudinarias

Tetsuya Mizuguchi pertenece a ese selecto grupo de diseñadores de videojuegos (en el que convive con genios como Shigeru Miyamoto, Hideo Kojima o Peter Molyneux, entre otros) capaces de generar grandes expectativas entre los entusiastas con cada uno de sus proyectos. Por esta razón, los responsables de la consola de Microsoft en el país del sol naciente han depositado buena parte de sus esperanzas en Ninety-Nine Nights (en adelante nos referiremos a él como N3), un juego que prometía adaptarse como un guante a los gustos de los usuarios nipones y que parecía capacitado para contribuir al asentamiento definitivo de Xbox 360 en Japón. Sin embargo, pese a que se trata de un título de gran factura técnica, el resultado final no es todo lo «redondo» que cabría desear. Veamos por qué.

Pura fuerza bruta

Ninety-Nine Nights es un excelente ejemplo de lo que pueden conseguir los desarrolladores en las consolas de nueva generación. El mayor logro a nivel técnico del título de Phantagram es que es capaz de mostrar en pantalla simultáneamente decenas de personajes en movimiento sin que apenas se produzcan ralentizaciones. Aunque el juego está bien optimizado, el mérito recae en gran medida en el potente microprocesador desarrollado por IBM, que constituye el cerebro de Xbox 360: todo un PowerPC con 3 núcleos a 3,2 GHz.



Una de cal, otra de arena

El principal baluarte de N3 es, a todas luces, su historia. Y es que está mucho más elaborada que en la mayor parte de los videojuegos de este género. Nada más empezar nuestra aventura controlamos a Inphyy, una joven heroína dispuesta a hacer cualquier cosa para vengar la muerte de su padre a manos del ejército orco. Para lograrlo, cuenta con la ayuda de numerosos soldados organizados a la usanza de las tropas medievales (arqueros, infantería, etc.), así como con la de otros personajes muy poderosos a los que también controlaremos durante el transcurso de la acción, sumando un total de siete guerreros bien pertrechados. Las secuencias cinemáticas tienen una calidad muy elevada y nos brindan la oportunidad de sumergirnos de lleno en la historia.



Por otra parte, la factura técnica de este juego es irreprochable. El modelado de los personajes está muy trabajado (en especial el de los guerreros que podemos manejar a lo largo de la aventura), los escenarios están repletos de detalles y el sonido envolvente durante los combates es muy espectacular. Sin embargo, a los pocos minutos de empezar a jugar es fácil percatarse de que N3 apenas se aparta del camino que ya han recorrido otros títulos similares. Y es que nuestro cometido se reduce a recorrer grandes distancias con nuestros soldados y enfrentarnos a las huestes rivales hasta acabar con todos los engendros que las conforman (orcos, goblins y toda suerte de monstruos).Eso sí, las batallas resultan muy espectaculares gracias a que podemos realizar combos que nos permitirán aniquilar a centenares de enemigos en unos pocos segundos.

El control de nuestro guerrero es muy sencillo, de hecho, prácticamente sólo tenemos que preocuparnos de esquivar los golpes de nuestros rivales y atacar. Empero, con cierta frecuencia la cámara automática dificulta la localización tanto de nuestro personaje como de los contrarios cuando éstos son escasos, pudiéndonos dejar vendidos cuando nos enfrentamos a enemigos de cierta enjundia.

Nuestro balance final no es en absoluto negativo debido a que es un título divertido y de gran nivel técnico, no obstante, está muy lejos de ser uno de los imprescindibles de Xbox 360. Aun así, gustará a los fans de la acción a gran escala.

Juan Carlos López Revilla



Valoración	**7,5**
Calidad/Precio	**7,0**

Género
Acción/Aventura

Multijugador
No

Página web
www.n3-game.jp

Contacto
Microsoft
www.xbox.com/es-es
902 197 198

Lo mejor
La historia, más elaborada que en otros títulos similares, y su elevada calidad técnica

Lo peor
Durante los combates la cámara no sigue con precisión el desarrollo de la acción en momentos decisivos. Después de varias horas de juego, resulta repetitivo

Precio
64,99€

Reservoir Dogs



Acción sin límites en un juego tan descarnado como el film en que se basa

Resulta curioso que más de una década después aparezca esta versión interactiva de la ópera prima de Tarantino (estrenada en 1992). El videojuego, nos mete en la piel de todos sus personajes y nos descubre cosas que en el film sólo se esbozaban. Además, se mantienen sus principales señas de identidad: la extremada violencia, los magníficos (y explícitos) diálogos y una banda sonora excepcional. El juego se desarrolla entre diez misiones a pie y seis en coche en donde deberemos movernos según nuestro criterio, pudiendo, en las primeras, optar por «disparar primero y preguntar después» o bien por tratar de mantener nuestro currículo limpio de sangre; para ello, contamos con la posibilidad de tomar rehenes y, gracias a ellos, hacer que la policía deponga las armas y nos dejen vía libre. De acuerdo con esto, nuestra actuación final quedará en algún lugar de la escala entre «maniaco» y «profesional». En las fases de conducción, el estilo es totalmente arcade y predomina la velocidad pura y dura aunque también tendremos la oportunidad de apretar el gatillo; además, tampoco queremos olvidarnos de detalles como el «festival de tiros» que tratan de acercar el juego al estilo Matrix. Lástima que todo esto no vaya acompañado por un apartado gráfico a la altura, convirtiéndose éste en uno de los puntos negros del juego (sólo destacan algunos efectos de luz). Pero lo peor es la escasa (si no nula) optimización de que hace gala y que obliga a usar un PC muchísimo más potente que el declarado. En cualquier caso, resulta entretenido.

Óscar Condés Molinero



La posibilidad de tomar rehenes y evitar así muchos tiroteos es una de las características diferenciadoras de este juego.

Valoración 7,5

Calidad/Precio 6,9

Requiere
Pentium III a 800 MHz, 256 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 32 Mbytes y 2 Gbytes de disco duro

Género
Acción

Otras plataformas
PS2 y Xbox

Página web
www.eidos.co.uk/gss/reservoirdogs

Contacto
Proein
www.proein.com
91 406 29 64

Lo mejor
La música y la diversión que proporcionará a los amantes de la acción

Lo peor
Los gráficos están algo desfasados y el juego está muy poco optimizado

Precio
44,95€

Forbidden Siren 2





Un nuevo *survival horror* apto únicamente para jugones aguerridos

Valoración	**7,9**
Calidad/Precio	**7,6**

Género
Aventura

Multijugador
No

Página web
www.forbiddensiren2.com

Contacto
SCEE
http://es.scee.com
902 102 102

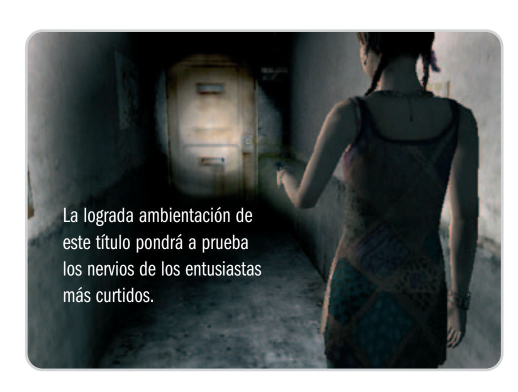
Lo mejor
Su opresiva atmósfera no tiene nada que envidiar a la de las sagas Silent Hill y Project Zero, dos referencias en este género

Lo peor
La ausencia de linealidad temporal es muy original, pero en ocasiones puede resultar desconcertante

Precio
49,99€

El descomunal catálogo de juegos para PlayStation 2 da para muchas alegrías sea cual sea nuestro género favorito. Uno de los más prolíficos es, sin lugar a dudas, el de las aventuras de horror, en el que destacan sagas como Silent Hill, Resident Evil, Project Zero y la que nos ocupa, Forbidden Siren. La segunda entrega de esta última serie comparte con su predecesora una historia retorcida y oscura ambientada en esta ocasión en Yamijima, una isla japonesa devastada por un tsunami, así como una ambientación magnífica gracias a la tenue iluminación y terrorífica banda sonora. No obstante, la supera claramente a nivel gráfico debido a que tanto el modelado de los personajes como el diseño de los entornos están mucho más trabajados.

La principal diferencia existente entre Forbidden Siren y las otras sagas de horror es que en la que nos ocupa nos vemos obligados a meternos en la piel de más de una decena de personajes, lo que nos permitirá ir tejiendo la historia a través de los ojos y las experiencias de individuos absolutamente dispares. Empero, lo más curioso es que la historia no discurre de forma lineal, sino que seremos transportados a situaciones no necesariamente consecutivas en función del personaje que estemos manejando. Este original diseño aporta tensión y deviene en grandes cambios de ritmo, sin embargo también puede exasperar a los jugadores menos duchos. Aun así, Forbidden Siren 2 es una aventura de horror muy apetecible que no defraudará a los muchos aficionados al género.


La lograda ambientación de este título pondrá a prueba los nervios de los entusiastas más curtidos.

Juan Carlos López Revilla

Prey




Un FPS innovador que hará las delicias de los usuarios de Xbox 360

Valoración	**9,2**
Calidad/Precio	**8,3**

Género
Acción/Aventura

Multijugador
Hasta 8 jugadores vía Xbox Live

Página web
www.prey.com

Otras plataformas
PC

Contacto
Take 2 España
www.taketwo.es / 91 636 39 20

Lo mejor
Sus excelentes gráficos, los modos multijugador y las innovaciones introducidas en la jugabilidad, en especial las modificaciones gravitatorias

Lo peor
El modo historia es demasiado corto. Un jugador inexperto podría concluirlo en no más de siete horas

Precio
64,99€

Los responsables de este título han tenido que esperar casi ocho años para llevar a buen puerto un proyecto impensable hace dos generaciones de consolas. Y es que Prey, a pesar de tratarse de un FPS (*First Person Shooter*) en toda regla, incorpora varias innovaciones capaces de revitalizar un género caracterizado por su escasa capacidad de improvisación.

La factura técnica de este juego de Human Head Studios es magnífica. Los gráficos son excelentes gracias a unas texturas muy detalladas y creíbles (incluso las utilizadas para recrear los materiales viscosos). Por otra parte, el diseño de los enemigos y los decorados alcanza un gran nivel. Además, como en todo buen FPS, el repertorio de armas que utilizaremos para aniquilar a nuestros rivales es muy amplio. En esta tesitura, la inteligencia artificial de nuestros contrincantes merece una mención especial debido a que en ningún momento se comportarán como simples *sparrings*. Para derrotarlos es necesario sudar.

No obstante, lo mejor de Prey es su intensidad, trepidante ritmo y, sobre todo, los originales cambios gravitatorios a los que se verá sometido Tommy, nuestro indio *cherokee*. Aun así, este juego no es perfecto. Y es que es posible completar el modo historia en 6 o 7 horas., una vida demasiado corta para más de 60 euros.


Prey es uno de los juegos de acción más espectaculares y mejor planteados disponible tanto para Xbox 360 como para PC.



Juan Carlos López Revilla

Otoño festivalero

Con la caída de la hoja llega el **Festival de Otoño 2006**, un evento que la Comunidad de Madrid celebra cada año y que cumple su 23ª edición. **Del 11 de octubre al 9 de noviembre**, teatro, danza y música se dan la mano para ofrecernos 37 espectáculos, 137 funciones y 37 estrenos de 35 compañías extranjeras y españolas. Destacamos el

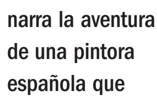


estreno en España de **The End of the Moon,** que representa las experiencias de Laurie Anderson como primera artista residente en la NASA, la propuesta de los bailarines Ángel Rojas y Carlos Rodríguez del Nuevo Ballet Español con **Alma** y la música de Amiina, un cuarteto de cuerda islandés compuesto por dos violines, una viola y un chelo.

www.madrid.org/clas_artes/fo06

un libro

Planeta nos hace trae la última obra de Matilde Asensi (*El último Catón, El origen perdido, etc.*). Todo bajo el cielo narra la aventura de una pintora española que vive en París y cuyo marido aparece muerto en Shanghai en extrañas circunstancias. En busca de su cadáver, inicia un largo viaje por China que le llevará hasta Xián, donde encuentra la tumba del Primer Emperador y la última pieza de su tesoro.



www.editorial.planeta.es

DVD estrenos



Precio **19,95€**



Munich

Universal Pictures

Valoración

Spielberg regresa al cine comprometido con una recreación espléndida aunque algo larga de metraje

Extras

Introducción de Steven Spielberg y entrevistas al equipo

Cinco nominaciones y ningún Oscar para una película que pone en imágenes el asesinato de once atletas israelíes acaecido durante los Juegos Olímpicos celebrados en 1972 y la posterior venganza del estado de Israel. «*Ficción histórica*», según Spielberg, para un film que pretende la reflexión sobre el conflicto palestino-israelí.



Precio **18,56€**

Orgullo y prejuicio

Universal Pictures

Valoración

Un clásico de la literatura adaptado para los románticos de hoy, aunque nos quedamos con la serie producida por la BBC

Extras

Comentarios del director, final alternativo, documentales sobre el rodaje, la autora, las costumbres de la época...

Nueva adaptación de un texto de Jane Austen. Avalada por la crítica por su recreación de la época, sentido del humor e interpretaciones, esta cinta nos acerca al día a día del matrimonio Bennet en busca de marido para sus cinco hijas.



Precio **18€**

Todo está iluminado

Warner Home Video

Valoración

Una película inteligente y absolutamente original, a pesar de estar inspirada en las peripecias de un personaje real

Extras

Trailer cinematográfico y escenas suprimidas en el metraje final

El afortunado debut como director de Liev Schreiber narra la odisea de un joven estadounidense de origen ucraniano que pretende encontrarse a sí mismo dando rienda suelta a su obsesivo deseo de conocer los orígenes de su familia.

noticias de cine

Después del estreno de *El Capitán Alatriste*, este mes continúa la tendencia a las producciones nacionales. Así, octubre se inaugura con la biografía histórica de Los Borgia, una película de Antonio Hernández en la que se narra la tortuosa historia de esta familia italiana. El reparto cuenta con Paz Vega, Ángela Molina y Eloy Azorín, entre otros. Fernando Tejero y Santi Millán, por su parte, com-



parten cartel en la comedia Va a ser que nadie es perfecto de Joaquín Oristrell en la que un sordo, un cojo y un ciego se disponen a celebrar una despedida de solteros que cambiará sus vidas. Por último, tendremos en pantalla la coproducción (España, Méjico y EE UU) El Laberinto del Fauno, de Guillermo del Toro, que mezcla la ficción con la realidad de la España de 1944, en la que el ejercito franquista acababa con los últimos vestigios de la resistencia republicana con criaturas mitológicas: los faunos.



Precio 18,59€

Twentieth Century Fox

Valoración
Un emocionante *biopic* repleto de interpretaciones pletóricas y avalado por una dirección muy correcta

Extras
Comentario del director, 10 escenas eliminadas y tráiler



En la cuerda floja

Aunque Johnny Cash no gozó en España de la popularidad de algunos de sus contemporáneos, como Elvis Presley o Jerry Lee Lewis, es a todas luces uno de los pioneros del *rock and roll* estadounidense. Esta película arroja luz sobre su controvertida personalidad y, sobre todo, reluce por las convincentes interpretaciones de Joaquin Phoenix y Reese Witherspoon.



Precio 19,95€

Manderlay

Cameo

Valoración
Cameo ha vuelto a sorprendernos con una espléndida edición en DVD de esta segunda entrega de la trilogía que a la sociedad americana dedica el realizador danés

Extras
Entrevistas, efectos visuales, tráiler, cómo se hizo y otros

Lars von Trier, el director de esta película, es un personaje peculiar, y su obra no le va a la zaga. Manderlay sigue la misma senda que inició en 2003 la polémica e innovadora *Dogville*, y como aquella plantea una dura crítica social asentada sobre personajes repletos de aristas. Un excelente ejemplo de cine comprometido.



Precio 14,99€

Obaba

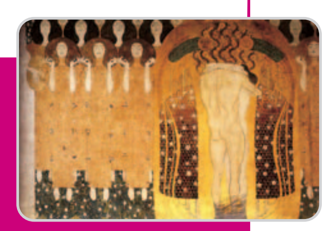
Manga Films

Valoración
Pese a que incorpora un único disco, esta edición presume de una factura técnica digna y unos contenidos adicionales escuetos pero interesantes

Extras
Tráiler, galería de imágenes, ficha artística y otros

Esta última película rural del cineasta Montxo Armendáriz profundiza en la degradación de la ilusión y la pérdida de la esperanza vistas a través de los ojos de una joven que pretende capturar a través de la cámara de vídeo la realidad de un pueblo profundamente anclado en el pasado. Muy interesante.

Exposición



El friso de Beethoven de 34 metros de longitud será una de las obras más emblemáticas de **Gustav Klimt** que visitarán Madrid a partir del **6 de octubre** en la exposición que inaugura la **Fundación Juan March**. En ella, se exhibirán las creaciones del artista vienés durante el periodo transcurrido desde 1894 a 1907, unos años determinantes para el pintor en los que, además del mencionado friso, trabajó en las polémicas pinturas del aula Magna de la Universidad de Viena.
www.march.es

noticias musicales



Bruce Springsteen (www.brucespringsteen.net) regresa a España como prometió en su último concierto en nuestro país celebrado en mayo. Acompañado de la Seeger Sessions Band, compuesta por 17 músicos, con la que ha grabado su último álbum We Shall Overcome: The Segger Sessions Band, visitará Madrid (día 19), Valencia (21) Granada (22), Barcelona (24) y Santander (25).

La mítica banda australiana INXS (www.inxs.com), que quedó en el olvido tras la muerte de su cantante Michael Hutchence, llega a Barcelona después de una gira americana que ha estado cuajada de éxitos. En octubre comienza su andadura por Europa llegando a la sala Razzmatazz 1 de la ciudad condal el día 30. Con ellos disfrutaremos de los títulos de su anterior etapa, así como de las canciones de su último álbum, con la voz de J.D. Fortune, ganador de un concurso de televisión.

David Bisbal, Robbie Williams y Dover, por su parte, nos traen sus nuevas creaciones. El primero lanza su disco Premonición el 3 de octubre, mientras que al artista inglés rompe su estilo musical con Rudebox. La banda madrileña, por su parte, nos deleitará con Follow the city lights el 2 de octubre acercándonos a un «sonido diferente».



El circo del Sol



Después de ocho años sin ponerse en escena en nuestro país, el espectáculo con el que se presentó El Circo del Sol en España vuelve a Madrid el 27 de octubre. Alegría es un mundo de fantasía y magia que rememora los años en los que las familias recorrían el mundo para montar sus exhibiciones circenses allá donde fueran.
www.cirquedusoleil.com

Lleva tus documentos siempre en el bolsillo con tu Cruzer Micro

Consigue el nuevo dispositivo USB Flash de SanDisk

SanDisk te ofrece una interesante promoción: gana uno de los 3 Cruzer Micro de 1 Gbyte que la firma reparte entre nuestros socios. Disfruta de este dispositivo de almacenamiento de elegante diseño que incluye un software que lo transforma en una unidad U3 smart. De este modo, podrás acceder de forma más segura a tu espacio de trabajo personal. Además, podrás guardar en él todo tipo de archivos, desde documentos de texto hasta vídeos. La unidad va provista del programa Skype, que te permitirá realizar llamadas de voz y videoconferencias de un ordenador a otro en cualquier lugar del mundo. Encontrarás más información sobre este interesante producto en www.sandisk.com

Disfruta de la tele y la radio con Hauppauge

Tres magníficas sintonizadoras para nuestros socios

Con la WinTV-NOVA-T-USB 2 de Hauppauge podrás ver, grabar y escuchar tus programas digitales de TV y radio a través de la antena colectiva con sólo conectarla al ordenador. Esta nueva sintonizadora TDT proporciona una gran calidad de imagen y sonido, además de permitirnos disfrutar de una televisión mucho más dinámica. No te pierdas esta promoción y llévate a casa una de las tres tarjetas que regalamos. Más detalles de la sintonizadora en la web www.hauppauge.com



Siguen los descuentos en Novapop.com

Cuelga en tu salón un original cuadro

Presume de una genial creación que será la envidia de todas tus visitas. Elabora tu propio retrato pop personalizado con tu foto eligiendo entre varios estilos (miWarhol, lichStyle o retraPop) y ahórrate 10 euros al realizar el pedido. Acógete ya mismo a esta excepcional oferta que te ofrece Novapop.com. Busca el código en www.clubpca.com y encarga tu retrato. Si lo prefieres puedes realizar el pedido a través del teléfono 902 367 355.





Resultados de los sorteos

Ganadora de un proyector Sony



Le damos la enhorabuena a Mariana Vázquez Vieites de Madrid, que ha resultado la ganadora de la promoción de Sony y PC Actual publicada en el número 187. Nuestra lectora adivinó el lugar donde debería estar el balón que, como podéis ver en la imagen, se encontraba encima del pie del jugador con el número 15. Mariana se lleva a casa un flamante proyector VPL-ES3 de Sony provisto de la avanzada tecnología 3LCD que genera imágenes luminosas, nítidas y llenas de color. ¡Felicidades!

Llévate una de las 15 unidades de Aprende con Abby: Inglés

Mejora tu inglés de la mano de Abby y Robbit

Visita con Abby la granja de sus abuelos donde podrás poner en práctica todos tus conocimientos de inglés. Robbit, un pequeño y simpático robot, te ayudará traduciendo cualquier palabra o frase que aparezca en cualquier momento del juego. Los animales de la granja, las tiendas del pueblo, la casa con sus distintas estancias, el huerto y los abuelos de Abby enseñarán a los más pequeños un sinfín de palabras y expresiones. **CMY Multimedia** nos cede **15 unidades de Aprende con Abby: Inglés** que destinaremos a quince de nuestros afiliados. Accede a todas las características de esta aventura gráfica infantil a través de **www.cmymultimedia.com**



Personaliza, edita y comparte tus contenidos del iPod

Repartimos 10 DVD2Pod



Con DVD2Pod podrás convertir películas en formato DVD o DivX a MPEG-4 para así poder visualizarlas en tu iPod. Gracias a la gran capacidad de compresión de este programa, no perderás calidad de imagen ni de sonido. Sólo tendrás que llevar a cabo tres sencillos pasos: selecciona tu película, codifícala con DVD2Pod y transfiérela a través de iTunes. Además, todo el proceso se llevará a cabo a gran velocidad. Cuenta también con una configuración avanzada que permite personalizar tus vídeos. Participa ahora mismo en esta promoción y llévate uno de los 10 DVD2Pod que regalamos. Más información en www.avanquest.es.

Descuento en Decoraphotos.com

10 euros en todos los estilos disponibles

Convierte tus imágenes digitales en auténticas producciones gráficas. Las tendrás listas para colgar en cualquiera de los estilos disponibles (Tal Cual, Blanco y Negro, Color selectivo, Rojo, Azul, Verde, Sepia y Dotted) y con el acabado que más te guste. Y por ser socio del Club PC Actual, te ahorrarás nada menos que 10 euros. Encarga tu cuadro en www.decoraphotos.com y no olvides introducir el código que incluimos en la página web de nuestro club. Si lo prefieres, también puedes realizar tu pedido *off-line* a través del teléfono 902 367 355.

Transcend y Pricoinsa

Secure Digital al mejor precio

Disfruta de las excepcionales virtudes de las nuevas tarjetas SD de Transcend y benefíciate además de un importante ahorro. La tarjeta Secure Digital 80X de 1 Gbyte puede utilizarse en la mayoría de los dispositivos electrónicos actuales. Este modelo alcanza una velocidad de transferencia de 12 Mbytes/s, además de proporcionar un bajo consumo de energía. Por su parte, Secure Digital 150x de 2 Gybtes aporta también un software diseñado para evitar errores generados durante la transferencia de datos. Su velocidad asciende a 22,5 Mbytes/s. Adquiere cualquiera de estos modelos y ahorra el 10 por ciento de su coste. Llama hoy mismo a Pricoinsa al teléfono 93 423 80 44. Más información de estas dos tarjetas en www.transcend.nl y www.pricoinsa.es.



Fe de errores

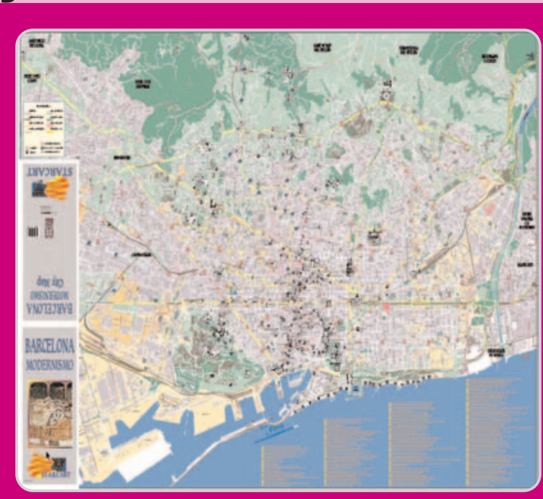
SanDisk

El mes pasado SanDisk nos cedió 4 tarjetas Gaming SD para repartir entre nuestros socios. La imagen que publicamos con en esta promoción no correspondía al modelo mencionado. Aquí os mostramos la apariencia real de esta tarjeta, que se caracteriza por la excelente capacidad de transferencia de datos.

Descarga mapas gratis

2x1 en Cartprojectes.com

Cartprojectes.com, tienda *on-line* dedicada a la venta de mapas en formato PDF para uso escolar o profesional, te **regala un mapa por cada uno descargado**, siendo posible hacerse con una representación física o política de cualquier continente, país o región o incluso del mundo. Encontrarás cartografía detallada de Cataluña, Andalucia, etc. Así, en menos de 24 horas, recibirás gratis por correo electrónico el segundo mapa que elijas. Consigue ya un mapa gratuito en **www.cartprojectes.com**. Consulta en la página web del Club PC Actual todos los detalles de esta oferta.



Staff

Editor
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Director
Javier Pérez Cortijo *javier.cortijo@vnubp.es*
Subdirectora
Susana Herrero *susana.herrero@vnubp.es*
Redactora Jefe Actualidad
Celia Almorox *celia.almorox@vnubp.es*
Redactor Jefe Técnico
Juan Carlos López *juan.c.lopez@vnubp.es*
Jefe Sección Ocio Digital
Óscar Condés *oscar.condes@vnubp.es*
Editores Técnicos
Inmaculada Rico *inmaculada.rico@vnubp.es*
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Redactores y colaboradores
Alberto Gómez bertigv@gmail.com
Rocío Aguilar *redaccionpca1@vnubp.es*
Antonio Caldeiro *antoniocaldeiro@gmail.com*
Eduardo Ortega *redaccionpca2@gmail.com*
Secretaria de Redacción
Ana Sánchez *ana.sanchez@vnubp.es*

Maquetación
Ismael Ortuño *ismael.ortuno@vnubp.es*
Diseño portada
Jesús Díaz Blanco j@geebuzz.com

El laboratorio de PCA
David Onieva *david.onieva@vnubp.es*
Eduardo Sánchez *eduardo.sanchez@vnubp.es*
Pablo Fernández *pablo.fernandez@vnubp.es*
Javier Pastor *javier.pastor@vnubp.es*
Miguel Ángel Delgado *miguel.delgado@vnubp.es*
Sergio Cabrera *scabrera@gmail.com*
Chema Peribáñez *chema@softlibre.net*
Francisco Charte *francisco@fcharte.com*
Daniel G. Ríos *danielgrios@gmail.com*

Digital On Line
Directora Digital - On Line
Vashti Humphrey *vashti.humphrey@vnubp.es*
Coordinador CD Actual
Jesús Fernández *jesus.fernandez@vnubp.es*
Coordinador On-Line
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Marketing
Noelia Rabadán *noelia.rabadan@vnubp.es*

Producción
Director de producción
Agustín Palomino *agustin.palomino@vnubp.es*
Preimpresión Videlec, S.A. **Imprenta** Cobrhi **Encuadernación** Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid Tfn: 91 417 95 30. Fax: 91 479 55 39.
México Importador exclusivo: Pernas y cía. Editores y Distribuidores, S.A. de C.V. C/ Poniente, 134. N° 650. Col. Industrial Vallejo. C.P. 02300 México D. F. Tfn: 5587-4455. Fax: 5368-5025

Publicidad
Director de Publicidad
Miguel Onieva *miguel.onieva@vnubp.es*
Publicidad Madrid
Marién Cuervo *marien.cuervo@vnubp.es*
Pedro Núñez *pedro.nunez@vnubp.es*
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos *mrios@vnubp.es*
International Publicity
Eva Gómez *eva.gomez@vnubp.es*

Suscripciones
Diego García Quirós y Julia González
suscrip@vnubp.es

Cómo contactar

No dudes en ponerte en contacto con nosotros utilizando las siguientes direcciones de correo electrónico de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores *cartas-pca@vnubp.es*
Laboratorio Técnico *labs@vnubp.es*
Microconsultas *consultas-pca@vnubp.es*
Trucos *trucos-pca@vnubp.es*
Club PCA *club-pca@vnubp.es*
Publicidad *publicidad@vnubp.es*

Suscripciones

Para cualquier consulta sobre suscripciones a PC Actual o para solicitar números atrasados puedes dirigirte a nuestro departamento en el 91 313 79 00 o través del correo electrónico *suscrip@vnubp.es*

¿Problemas con el disco?

Si tienes algún tipo de problema con los discos incluidos en la revista puedes contactar con *cd-actual@vnubp.es*. También es posible llamar al 91 313 79 00 de martes a jueves de 10 a 12 h

www.pc-actual.com

En nuestra web encontrarás información diaria sobre todo lo que acontece en la informática

Club PC Actual

Un lugar para aficionados y usuarios de tecnología donde disfrutar de ofertas, asistir a eventos, resolver dudas técnicas y compartir inquietudes. Para hacerte socio, contacta con nuestra web *www.clubpca.com*. Todas las promociones están limitadas al territorio español

Iconos


Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio


Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración


Incluido en el disco
Contenido incluido en el DVD


Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com


Club PC Actual
Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual


Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox


Sony Playstation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2


Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube


Contenido multimedia
Dispones de posdcasts en nuestra web y DVD

Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego

Violencia
El juego contiene representaciones violentas

Discriminación
El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación

Drogas
El juego hace referencia o muestra el uso de drogas

Miedo
El juego puede asustar o dar miedo a los niños

Sexo
El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales

Palabrotas
El juego contiene palabrotas

Herramientas

Hardware

PowerMacintosh G5 y G4, iMac G4 y PowerBook G4 (diseño). PC (redacción)

Cámara digital

Olympus E-300

Tipografía

Familia Franklin Gothic

Software

Mac OS X, QuarkXPress, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, MS Office, Linux y Windows

editado por

vnu business publications españa

Presidente
Antonio González Rodríguez
Directora Editorial
Anunciación López *tita.lopez@vnubp.es*
Director Área PC
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Directora Financiera
Ana Vázquez

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/ Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid
Tfn: 91 313 79 00. Fax: 91 327 37 04

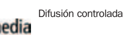
Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos.
08024 Barcelona
Tfn: 93 284 61 00. Fax: 93 210 30 52

PC Actual pertenece a la APP (Asociación de Prensa Profesional).

PC Actual está disponible para licencias internacionales. Para más información contactar con Joanna Mitchell **joanna_mitchell@vnu.co.uk**

Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954

Difusión controlada por



Representantes en el extranjero

Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tfn: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. *www.global-reps.com*. **EE UU y Canadá:** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor suite 440. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tfn: +415 249 1620. Fax: +415 249 1630. **Taiwan:** Transactionmedia Ltd. 2 Fu Hsing North Road, 7th floor suite 7. Taipei. Tfn: + 886 287 725 145. Fax: + 886 287 725 147.

en el Quiosco

Dale poder a tu PC



Descarga y Graba



Computer Idea



No te olvides de que, además de nuestra revista, encontrarás en el quiosco toda una serie de publicaciones adicionales. Entre ellas, puedes adquirir cualquiera de las tres que te presentamos a través de las portadas de arriba: las guías prácticas **Dale poder a tu PC** y **Descarga y Graba**, y la 66ª edición de la revista **Computer Idea.** Asimismo, si estás interesado en cualquiera de las demás revistas que publica VNU Business Publications, te puedes poner en contacto con nuestro departamento de suscripciones a través de la dirección de correo **suscrip@vnubp.es**.